

叶兴阳
双语音标有声读物
叶兴阳
双语音标
阅读创始人
注音阅
读英语
教育之父
English
注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 昆虫学和动物学杂志，第11卷，(journal Of Entomology And Zoology, Vol.) 000001

2. 昆虫学和动物学杂志，第11卷，(journal Of Entomology And Zoology, Vol.) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

昆虫学和动物学杂志，第11卷，(Journal of Entomology and Zoology, Vol.)
第1/2页

['vɒljuːm] [ɪ'lev(ə)n] ['nʌmbə(r)] [tuː]
VOLUME ELEVEN NUMBER TWO
体积 十一 数字 二

第十一卷第二期

['dʒɜːn(ə)l]
JOURNAL
杂志

杂志

[ɒv; əv]
OF
的

的

[ˌentə'mɒlədʒi]
ENTOMOLOGY
昆虫学

昆虫学

[ænd; ənd]
AND
和

和

[zu'ɒlədʒi]
ZOOLOGY
动物学

动物学

[dʒuːn] , -
JUNE , 1919
六月 , -

1919年6月

['pʌblɪʃt] ['kwɔːtəli] [baɪ]
PUBLISHED QUARTERLY BY
已发布 季刊 经过

由……按季度出版

[pə'məunə] ['kɒlɪdʒ] [dɪ'pɑːtmənt] [ɒv; əv] [zu'ɒlədʒi]
POMONA COLLEGE DEPARTMENT of ZOOLOGY
波莫纳 大学 部门 的 动物学

波莫纳学院动物学系

['klɛrˌmɑnt] , [ˌkælə'fɔːniə] , [juː] . [es] . [ə; eɪ] .
CLAREMONT , CALIFORNIA , U . S . A .
克莱蒙特 , 加利福尼亚州 , U . S . 一个 .

美国加利福尼亚州克莱蒙特

['kɒntents]
CONTENTS
内容

内容

[peɪdʒ]
Page
页

页

['ænəlɪdz] [frɒm; frəm] [lə'guːnə] [biːtʃ] -
Annelids from Laguna Beach 27
环节动物 从 拉古纳 海滩 -

来自拉古纳海滩的环节动物 27

['strʌktʃə(r)] [ɒv; əv] - [pjuː'sɪləs] — ['ælmə] ['evənz] -
Structure of Dolichglossus Pusillus — Alma Evans 28
结构 的 - 小孢子 — 阿尔玛 埃文斯 -

Dolichglossus Pusillus 的结构 — Alma Evans 28

[frɒm; frəm] [lə'guːnə] [biːtʃ] -
Opisthobranchs from Laguna Beach 34
后鳃类动物 从 拉古纳 海滩 -

拉古纳海滩的后鳃亚目 34

['sentrəl] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sænd] ['dɒlə(r)] [dɪndræstɚ] [ɛksɛntrəkəs] [ˌiːˌɛs'eɪtʃ] . — ['dʌbljuː] . [ə; eɪ] . ['hɪltən] -
Central Nervous System of the Sand Dollar Dendraster Excentricus Esh . — W . A . Hilton 35
中央 紧张的 系统 的 这 沙 美元 丹德拉斯特 偏心 埃什 . — W . 一个 . 希尔顿酒店 -

沙钱（Dendraster excentricus Esh.）的中枢神经系统—WA Hilton 35

[ænts] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['klɛrˌmɑnt] - [lə'guːnə] ['riːdʒən] -
Ants from the Claremont - Laguna Region 38
蚂蚁 从 这 克莱蒙特 - 拉古纳 地区 -

克莱蒙特-拉古纳地区的蚂蚁 38

['entəd] ['klɛrˌmɑnt] , [kæl] . , [pəʊst] - ['ɒfɪs] [ɑːk'toʊbər] . [wʌn] , - , [æz; əz] ['sekənd] - [klɑːs] ['mætə(r)] , ['ʌndə(r)] [ækt] [ɒv; əv] ['kɒŋgres]
Entered Claremont , Cal . , Post - Office Oct . 1 , 1910 , as second - class matter , under Act of Congress
进入 克莱蒙特 , 卡尔 . , 邮政 - 办公室 十月 . 1 , - , 作为 第二 - 班级 事情 , 在下面 行为 的 国会

1910年10月1日，根据国会法案，以二等邮件形式进入加利福尼亚州克莱蒙特邮局。

[ɒv; əv] [mɑːtʃ] [θriː] , -
of March 3 , 1879
的 行进 3 , -

1879年3月3日

['dʒɜːn(ə)l] [ɒv; əv] [ˌentə'mɒlədʒi] [ænd; ənd] [zu'ɒlədʒi]
Journal of Entomology and Zoology
杂志 的 昆虫学 和 动物学

昆虫学和动物学杂志

['edɪtɪd] [baɪ] [pə'məunə] ['kɒlɪdʒ] , [dɪ'pɑːtmənt] [ɒv; əv] [zu'ɒlədʒi]
EDITED BY POMONA COLLEGE , DEPARTMENT OF ZOOLOGY
编辑 经过 波莫纳 大学 , 部门 的 动物学

由波莫纳学院动物学系编辑

[səb'skrɪpʃ(ə)n] $1 . - [tuː; tə] [də'mestɪk] , $1 . - [tuː; tə] ['fɒrən] ['kʌntriz] .
Subscription $1 . 00 to domestic , $1 . 25 to foreign countries .
订阅 $1 . - 到 国内的 , $1 . - 到 外国的 国家 .

订阅费用：国内用户1美元，国外用户1.25美元。

[ðɪs] ['dʒɜːn(ə)l] [ɪz] [ɪ'speʃəli] ['ɒfəd] [ɪn] [ɪks'tʃeɪndʒ] [fɔː(r); fə(r)] [ˌzuːə'lɒdʒɪk(ə)l] [ænd; ənd] [ˌentəmə'lɒdʒɪkl]
This journal is especially offered in exchange for zoological and entomological
这 杂志 是 尤其 提供 在 交换 为了 动物学 和 昆虫学
['dʒɜːrnl] , [prə'siːdɪŋz] ,
journals , proceedings ,
期刊 , 诉讼程序 ,

本刊特供以动物学和昆虫学期刊、会议论文集等作为交换。

[træn'zækʃnz] , [rɪ'pɔːts] [ɒv; əv] [sə'saɪətiz] , [mjʊ'zɪəm] , ['læbrətɔːriz] [ænd; ənd] [ekspɪ'dɪʃnz] .
transactions , reports of societies , museums , laboratories and expeditions .
交易 , 报告 的 社会 , 博物馆 , 实验室 和 探险 .

交易记录、社团报告、博物馆报告、实验室报告和探险报告。

[ðə; ði] ['peɪdʒɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['dʒɜːn(ə)l] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'speʃəli] ['əʊpən] [tuː; tə] ['westən] [ˌentə'mɒlədʒɪst]
The pages of the journal are especially open to western entomologists
这 页面 的 这 杂志 是 尤其 打开 到 西 昆虫学家
[ænd; ənd] [zu'ɒlədʒɪst; zəʊ'ɒlədʒɪst] .
and zoologists .
和 动物学家 .

该期刊的版面尤其对西方昆虫学家和动物学家开放。

[nəʊts] [ænd; ənd] ['peɪpəz] [rɪ'leɪtɪŋ] [tuː; tə] ['westən] [ænd; ənd] [ˌkælɪ'fɔːnɪən] [fɔːmz] [ænd; ənd] [kən'dɪʃ(ə)nz]
Notes and papers relating to western and Californian forms and conditions
笔记 和 文件 相关 到 西 和 加州人 表格 和 状况
[ɑː(r); ə(r)] [pə'tɪkjələli] [dɪ'zaɪəd] ,
are particularly desired ,
是 特别 想要的 ,

尤其需要有关西部和加利福尼亚地区表格和条件的笔记和文件。

[bʌt; bət] [ʃɔːt] [ˌmɔːfə'lɒdʒɪkl] , [ˌsɪstə'mætɪk] [ɔː(r)] [ˌiːkə'nɒmɪk] ['stʌdiz] [frɒm; frəm] ['eni] [ləʊ'kæləti] [wɪl]
but short morphological , systematic or economic studies from any locality will
但 短的 形态学 , 系统 或者 经济的 研究 从 任何 地点 将要
[biː; bi] [kən'sɪdəd] [fɔː(r); fə(r)] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] .
be considered for publication .
是 经过考虑的 为了 发布 .

但任何地区的简短形态学、系统学或经济学研究均可考虑发表。

['mænjʊskrɪpts] [səb'mɪtɪd] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['taɪprɪtn] [ɒn] [wʌn] [saɪd] [ɒv; əv] ['peɪpə(r)] [ə'baʊt] [eit] [baɪ] -
Manuscripts submitted should be typewritten on one side of paper about 8 by 11
手稿 提交 应该 是 打字稿 在 一 边 的 纸 关于 8 经过 -
['ɪntʃɪz] .
inches .
英寸 .

提交的稿件应使用打字机打印在一张约 8 英寸 x 11 英寸的纸上。

[fʊt] [nəʊts] , ['teɪblz] , [ˌeksplə'neɪʃnz] [ɒv; əv] ['fɪgəz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['rɪt(ə)n] [ɒn]
Foot notes , tables , explanations of figures , etc . , should be written on
脚 笔记 , 表格 , 解释 的 数据 , ETC . , 应该 是 书面 在
['seprət] [ʃiːts] .
separate sheets .
分离 纸张 .

脚注、表格、图表说明等应另写在单独的纸张上。

[fʊt] [nəʊts] [ænd; ənd] ['fɪgəz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['nʌmbəd] [kən'sekjətɪvli] [θruː'aʊt] .
Foot notes and figures should be numbered consecutively throughout .
脚 笔记 和 数据 应该 是 编号 连续 自始至终 .

全文的脚注和图表应连续编号。

[ðə; ði] [dɪˈzaɪəd] [pəˈzɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [fʊt] [nəʊts] [ænd; ənd] [ˈfɪɡəz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ˈklɪəli] [ˈɪndəˌkeɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði]
The desired position of foot notes and figures should be clearly indicated in the
这 想要的 位置 的 脚 笔记 和 数据 应该 是 清楚地 表明的 在 这
[ˈmænjuskrɪpt] .
manuscript .
手稿 .

稿件中应明确标明脚注和图表的所需位置。

[ˈfɪɡəz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [drɔːn] [səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] [ˌriːprəˈdjuːst] [æz; əz] [laɪn] [kʌts] [səʊ] [fɑː(r)]
Figures should be drawn so that they may be reproduced as line cuts so far
数据 应该 是 绘制 所以 那 他们 可能 是 复制品 作为 线 削减 所以 远的
[æz; əz] [ˈpɒsəb(ə)l] .
as possible .
作为 可能的 .

图形的绘制应尽可能使其能够以线描图的形式再现。

[æn; ən] [ʌnˈjuːʒuəli; ʌnˈjuːʒəli] [lɑːdʒ] [ˈnʌmbə(r)] [ɒv; əv] [hɑːf] [təʊnz] [mʌst; məst] [biː; bi] [peɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ɪn] [pɑːt]
An unusually large number of half tones must be paid for in part
一个 异常地 大的 数字 的 一半 音调 必须 是 有薪酬的 为了 在 部分
[baɪ] [ðə; ði] [ˈɔːθə(r)] .
by the author .
经过 这 作者 .

数量异常多的半色调需要作者承担部分费用。

[ˈʌðə(r)] [mɔː(r)] [ɪkˈspensɪv] [ɪˌlʌsˈtreʃən] [wɪl] [biː; bi] [ˈfɜːnɪʃt] [æt; ət] [kɒst] .
Other more expensive illustrations will be furnished at cost .
其他 更多的 昂贵的 插图 将要 是 提供 在 成本 .

其他更昂贵的插图将按成本价提供。

[ˈfɪɡəz] [fɔː(r); fə(r)] [kʌts] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [meɪd] [tuː; tə] [kənˈfɔːm] [tuː; tə] [ðə; ði] [saɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [peɪdʒ]
Figures for cuts should be made to conform to the size of the page
数据 为了 削减 应该 是 制成 到 符合 到 这 尺寸 的 这 页
[wen] [rɪˈdjuːst] ,
when reduced ,
什么时候 减少 ,

裁剪图的尺寸应与缩小后的页面尺寸保持一致。

[ðæt] [ɪz] , [faɪv] [baɪ] 7½ [ˈɪntʃɪz] [ɔː(r)] [les] .
that is , 5 by 7½ inches or less .
那 是 , 5 经过 7½ 英寸 或者 较少的 .

即 5 英寸 x 7½ 英寸或更小。

[ðə; ði] [ˈletərɪŋ] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv] [ˈprɪntɪd] [ˈnʌmbəz] [ænd; ənd] [ˈlɛtəz] [ˈpeɪstɪd] [ɒn] [ðə; ði]
The lettering should be by means of printed numbers and letters pasted on the
这 字母 应该 是 经过 方法 的 打印 数字 和 信件 粘贴 在 这
[ˈdrɔːɪŋz] ,
drawings ,
图画 ,

文字标识应采用印刷的数字和字母粘贴在图纸上的方式。

[ɪn] [məʊst] [keɪsɪz] .
in most cases .
在 最多 案例 .

大多数情况下。

[ˈɔːθəz] [ɒv; əv] [ˈɑːtɪk(ə)lz] [lɒŋɡə(r)] [ðæn; ðən] [ə; eɪ] [ˈθaʊz(ə)nd] [wɜːdz] [wɪl] [rɪˈsiːv] [ˈfɪfti] [ˌriːˈprɪnts] [ɒv; əv]
Authors of articles longer than a thousand words will receive fifty reprints of
作者 的 文章 更长 比 一个 千 字 将要 收到 五十 重印 的
[ðeə(r)] [ˌpʌblɪˈkeɪʃnz] [friː] [ɒv; əv] [kɒst] .
their publications free of cost .
他们的 出版物 自由的 的 成本 .

文章字数超过一千字的作者将免费获得五十次文章重印机会。

[ɪf] [mɔː(r)][ðæn; ðən] [ðɪs] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'zaɪəd] ,
If more than this are desired ,
如果 更多的 比 这 是 想要的 ,

如果需要更多的话，

[ðə; ði]['ɔːdə(r)][ʃʊd; ʃəd][biː; bi]['gɪv(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [rɪ'tɜːn] [ɒv; əv][ðə; ði] [pruːf] [ʃiːts] .
the order should be given with the return of the proof sheets .
这 命令 应该 是 给定 和 这 返回 的 这 证明 纸张 .

订单应与校样一起返回。

['ekstrə] ['kɒpiz] [ænd; ənd]['speʃ(ə)l] ['kʌvəz] [ɔː(r)]['speʃ(ə)l]['peɪpə(r)] [wɪl] [biː; bi] ['fɜːnɪʃt] [æt; ət][kɒst] .
Extra copies and special covers or special paper will be furnished at cost .
额外的 副本 和 特别的 封面 或者 特别的 纸 将要 是 提供 在 成本 .

额外复印件、特殊封面或特殊纸张将按成本价提供。

['ɔːθəz] [ɒv; əv] [ʃɔːt] [ˌkɑːntrɪ'bjuːʃnz] [wɪl] [rɪ'siːv] [ə; eɪ] [fjuː] ['ekstrə] ['kɒpiz] [ɒv; əv][ðə; ði]['nʌmbə(r)]
Authors of short contributions will receive a few extra copies of the number
作者 的 短的 贡献 将要 收到 一个 很少 额外的 副本 的 这 数字
[kən'teɪnɪŋ] [ðeə(r)]['ɑːtɪk(ə)lz] .
containing their articles .
包含 他们的 文章 .

短篇论文的作者将收到几份额外的刊物，该期杂志将刊登他们的文章。

['mænjʊskrɪpts][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][sent][baɪ] [ɪk'spres] [ɔː(r)] ['redʒɪstəd] [meɪl] .
Manuscripts should be sent by express or registered mail .
手稿 应该 是 发送 经过 表达 或者 挂号的 邮件 .

稿件应以快递或挂号信方式寄送。

[ə'dres] [ɔːl] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)nz] [tuː; tə]
Address all communications to
地址 全部 通讯 到

所有通信请发送至

[ðə; ði]['dʒɜːn(ə)l][ɒv; əv][ˌentə'mɒlədʒi] [ænd; ənd] [zu'ɒlədʒi]
The Journal of Entomology and Zoology
这 杂志 的 昆虫学 和 动物学

昆虫学和动物学杂志

['wɪljəm] [ə; eɪ] . ['hɪltən] , ['edɪtə(r)]
William A . Hilton , Editor
威廉 一个 . 希尔顿酒店 , 编辑

威廉·A·希尔顿，编辑

['klɛrˌmɑnt] , [ˌkælə'fɔːniə] , [juː] . [es] . [ə; eɪ] .
Claremont , California , U . S . A .
克莱蒙特 , 加利福尼亚州 , U . S . 一个 .

美国加利福尼亚州克莱蒙特

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 27]
[页 -]

[第27页]

['ænəlɪdz] [frɒm; frəm] [lə'guːnə] [biːtʃ]
Annelids from Laguna Beach
环节动物 从 拉古纳 海滩

拉古纳海滩的环节动物

[ðɪs] [lɪst] [ɪnk'luːdz] ['spesəmən] ['riːs(ə)ntli] [dɪ'tɜːmɪnd] [baɪ]['dɑːktər; draɪv] . [ɑː(r)] . [viː] . ['tʃeɪmbərlɪn] ,
This list includes specimens recently determined by Dr . R . V . Chamberlin ,
这 列表 包括 标本 最近 决定 经过 博士 . 拉 . V . 张伯伦 ,

这份清单包括RV Chamberlin博士近期鉴定的标本。

[bʌt; bət] [dʌz] [nɒt] [ɪn'kluːd] [njuː] ['spiːʃiːz] [rɪ'pɔːtɪd] [ɒn] [æt; ət] [ðæt] [taɪm] .
but does not include new species reported on at that time .
但 做 不是 包括 新的 物种 据报道 在 在 那 时间 .

但不包括当时报道的新物种。

- [ruː'gəʊzə] ['dʒɒnsn] .
Glycera rugosa Johnson .
- 皱褶 约翰逊 .

皱叶甘油菌（Glycera rugosa Johnson）。

[juː'frɔzini] [ɔˌræn'tiːəkə] [dʒɒn] .
Euphrosyne aurantiaca John .
欧佛洛绪涅 橙色 约翰 .

橙色欧佛洛西尼（Euphrosyne aurantiaca）约翰。

- [ˌpɑːlɪ'mɔːrfə] ['dʒɒnsn] .
Eudistylia polymorpha Johnson .
- 多形 约翰逊 .

多形尤迪斯蒂利亚（Eudistylia polymorpha Johnson）。

[frɒm; frəm] ['həʊldˌfɑːst] .
From holdfast .
从 坚守 .

来自固着器。

- [ˌɑːksɪˌdɛn'teɪlɪs] [dʒɒn] .
Chrysopetalum occidentalis John .
- 西方花 约翰 .

西方金瓣花（Chrysopetalum occidentalis John.）

- [ˌkælɪ'fɔːrnɪkə] [mɔːr] .
Diopatra californica Moore .
- 加州 摩尔 .

Diopatra californica Moore.

- - ['dʒɒnsn] .
Podarke pugettensis Johnson .
- - 约翰逊 .

Podarke pugettensis Johnson.

['sɪlɪs] - [mɔːr] .
Syllis alterniata Moore .
西利斯 - 摩尔 .

Syllis alterniata Moore。

- [ɪ'lɔːŋˌgɑːtə] ['dʒɒnsn] .
Pionosyllis elongata Johnson .
- 长形 约翰逊 .

Pionosyllis elongata Johnson.

- ['pʌlkrə] ['dʒɒnsn] .
Halosydna pulchra Johnson .
- 美丽 约翰逊 .

Halosydna pulchra Johnson。

[eɪtʃ] . [ˌkælɪ'fɔːrnɪkə] ['dʒɒnsn] .
H . californica Johnson .
H . 加州 约翰逊 .

H. californica Johnson.

[dredʒd] .
Dredged .
疏浚 .

疏浚。

- [ɛs'piː] .
Scoloplos sp .
- sp .

Scoloplos sp.

[sæn; sɑːn] .
San .
圣 .

圣。

[bæl'bəʊə] .
Balboa .
巴尔博亚 .

巴尔博亚。

- ['lɔːŋgə] [mɔːr] ?
Naineris longa Moore ?
- 长 摩尔 ?

Naineris longa Moore?

['ʌndə(r)] [stəʊnz] .
Under stones .
在下面 石头 .

在石头下面。

[ˌsɪrə'tjuːləs] - [mɔːr] , [ɔːl] [braɪt] [red]
Cirratulus luxuriosus Moore , all bright red
西拉图鲁斯 - 摩尔 , 全部 明亮的 红色的

Cirratulus luxuriosus Moore，通体鲜红色

[frɒm; frəm] [iːl] [grɑːs] .
from eel grass .
从 鳗鱼 草 .

来自鳗草。

- [ˌkælɪ'fɔːrnɪkəs] [mɔːr] .
Polycirrus californicus Moore .
- 加州 摩尔 .

加州多卷云摩尔。

['nɪərɪɪs] - ['eɪlɜrz] .
Nereis agassizi Ehlers .
涅瑞伊斯 - 埃勒斯 .

Nereis agassizi Ehlers。

- [ɛs'piː] .
Anaitides sp .
- sp .

Anaitides sp.

- - [dʒɒn] . ?
Lumbrineries zonata John . ?
- - 约翰 . ?

Lumbrineries zonata John.?

['sɪlɪs] [ˌɔːltər'neɪtə] [mɔːr] .
Syllis alternata Moore .
西利斯 交链格孢 摩尔 .

Syllis alternata Moore。

- ['siːkə] [fæbər] . ?
Nepthys caeca Fabr . ?
- 盲肠 法布尔 . ?

Nepthys caeca Fabr.?

- - ['dʒɒnsn] .
Sthenelais verruculosa Johnson .
- - 约翰逊 .

疣状柄线虫（Sthenelais verruculosa Johnson）。

['dʌbljuː] . [ə; eɪ] . [eɪtʃ] .
W . A . H .
W . 一个 . H .

哇

([ˌkɒntrɪ'bjuːʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌzuːə'lɒdʒɪk(ə)l] [lə'bɒrətri] [ɒv; əv] [pə'məunə] ['kɒlɪdʒ])
(Contribution from the Zoological Laboratory of Pomona College)
(贡献 从 这 动物学 实验室 的 波莫纳 大学)

（波莫纳学院动物学实验室供稿）

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 28]
[页 -]

[第28页]

['strʌktʃə(r)] [ɒv; əv] [ˌdɑːlɪkoʊ'glɑːsəs] [pjuː'sɪləs]
Structure of Dolichoglossus Pusillus
结构 的 长舌虫 小孢子

Dolichoglossus Pusillus 的结构

['ælmə] ['evənz]
ALMA EVANS
ALMA 埃文斯

阿尔玛·埃文斯

[ðə; ði] ['ænɪmlz] [wɜː(r); wə(r)] ['stʌdid] [frɒm; frəm] ['sɪəriəl] ['sekʃənz] [kʌt] [ɪn] ['sevrəl] [pleɪnz] .
The animals were studied from serial sections cut in several planes .
这 动物 是 研究 从 序列号 部分 切 在 一些 飞机 .

通过对动物进行多平面连续切片的研究。

[ðə; ði] [steɪnz] [juːst] [wɜː(r); wə(r)] ['kɑːmaɪn] , [ˌhiːmə'tɒksɪlɪn] [ænd; ənd] ['iːəʊsɪn] .
The stains used were carmine , hematoxylin and eosin .
这 污渍 用过的 是 胭脂红 , 苏木精 和 伊红 .

所用的染色剂为胭脂红、苏木精和伊红。

[ðə; ði] [ˌhiːmə'tɒksɪlɪn] [siːmd] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði] [t'ɪʃuːz] [mɔː(r)] ['klɪəli] .
The hematoxylin seemed to show the tissues more clearly .
这 苏木精 似乎 到 展示 这 组织 更多的 清楚地 .

苏木精染色似乎能更清晰地显示组织结构。

[ə; eɪ] ['græfɪk] [ˌriːkən'strʌkʃn] [wɒz; wəz] [ə'temptɪd] ,
A graphic reconstruction was attempted ,
一个 形象的 重建 曾是 尝试过 ,

尝试进行图形重建，

[bʌt; bət] [dɪd] [nɒt] [pruːv] [ˌsætɪs'fæktəri] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [foʊldɪŋz] [ænd; ənd]
but did not prove satisfactory because of the individual artificial foldings and
但 做过 不是 证明 令人满意的 因为 的 这 个人 人造的 折叠 和
[kən'trækʃ(ə)nz] .
contractions .
收缩 .

但由于人为的折叠和收缩，结果并不令人满意。

[ðə; ði] ['drɔːɪŋz] [wɜː(r); wə(r)] [əb'teɪnd] [baɪ] [ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['kæm(ə)rə] ['ljuːsɪdə] .
The drawings were obtained by the use of a camera lucida .
这 图画 是 获得 经过 这 使用 的 一个 相机 明亮的 .

这些图画是通过使用绘图仪获得的。

[ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] ['drɔːɪŋz] , [fɪgz] .
The general drawings , Figs .
这 一般的 图画 , 无花果 .

总图，图。

[wʌn] – [naɪn] [ɪn'kluːsɪv] , [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [fɪld] [ɪn][ɪn] [greɪt] ['diːteɪl] .
1 – 9 inclusive , are not filled in in great detail .
1 – 9 包容性 , 是 不是 已填 在 在 伟大的 细节 .

1至9号（含1至9号）没有填写详细信息。

[ðə; ði]['speʃ(ə)l] ['drɔːɪŋz] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [æt; ət]['greɪtə(r)][ˌmægnɪfɪ'keɪʃ(ə)n] [wɪð] [mɔː(r)][ɒv; əv][æn; ən]
The special drawings are shown at greater magnification with more of an
这 特别的 图画 是 所示 在 更大的 放大 和 更多的 的 一个
[ə'tempt] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði]['æktʃuəl] [kən'dɪʃn] .
attempt to show the actual condition .
试图 到 展示 这 实际的 状况 .

这些特殊图纸以更高的放大倍数显示，力求更真实地展现实际情况。

[ˌdɑːlɪkoʊ'glɑːsəs] [ɪz][ə; eɪ] [sɒft] [wɜːm] - [laɪk]['ænɪm(ə)l] [wɪð] ['sɪlieɪtɪd] ['sɜːfɪs] .
Dolichoglossus is a soft worm - like animal with ciliated surface .
长舌虫 是 一个 柔软的 蠕虫 - 喜欢 动物 和 纤毛 表面 .

长舌虫是一种表面有纤毛的柔软蠕虫状动物。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][dɪ'vaɪdɪd]['ɪntuː] [θriː] [dɪ'stɪŋkt]['riːdʒənz] : [ðə; ði] [prə'bɒsɪs] , [ə; eɪ] [lɒŋ] [klʌb] - [ʃeɪpt] ['ɔːgən] ;
It is divided into three distinct regions : the proboscis , a long club - shaped organ ;
它 是 分割 进入 三 清楚的 地区 : 这 长鼻 , 一个 长的 俱乐部 - 形状 器官 ;

它分为三个不同的区域：吻部，一个长长的棒状器官；

[ðə; ði]['kɒlə(r)] , [ə; eɪ][fəʊld][ɪn][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [dʒʌst][bɪ'haɪnd][ðə; ði] [prə'bɒsɪs] , [ænd; ənd][ðə; ði] [trʌŋk] ,
the collar , a fold in the surface just behind the proboscis , and the trunk ,
这 衣领 , 一个 折叠 在 这 表面 只是 在后面 这 长鼻 , 和 这 树干 ,

领口，即位于吻部后方的表面褶皱，以及躯干，

[ə; eɪ] [lɒŋ] [sə'lɪndrɪk(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] [pɒ'stɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði]['kɒlə(r)] .
a long cylindrical portion posterior to the collar .
一个 长的 圆柱体 部分 后部 到 这 衣领 .

领子后方的长圆柱形部分。

[ˌdɑːlɪkoʊ'glɑːsəs] [ɪz][ə; eɪ] [mə'riːn] [fɔːm] ['lɪvɪŋ] [ɪn]['sændi] [beɪz] [ɔː(r)] ['ʃeltəd] ['pleɪsɪz] .
Dolichoglossus is a marine form living in sandy bays or sheltered places .
长舌虫 是 一个 海洋 形式 活的 在 沙 海湾 或者 避难所 地方 .

长舌鱼是一种生活在沙质海湾或隐蔽处的海洋生物。

['mjuːkəs] [glændz][ɪn][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ˌepɪ'θiːlɪəm] [sɪ'kriːt] [ə; eɪ] ['stɪki] ['fluːɪd] [wɪtʃ] ['kʌvəz] [ðə; ði]['bɒdi]
Mucous glands in the surface epithelium secrete a sticky fluid which covers the body
粘液 腺体 在 这 表面 上皮 分泌 一个 黏 体液 哪个 封面 这 身体
[ænd; ənd][tuː; tə] [wɪtʃ] ['taɪni][sænd] [greɪnz] [stɪk] .
and to which tiny sand grains stick .
和 到 哪个 微小的 沙 谷物 戳 .

表面上皮中的粘液腺分泌一种粘稠的液体，这种液体覆盖全身，细小的沙粒会粘附在上面。

[ðə; ði][sænd] ['klɪŋɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['mjuːkəs] ['kəʊtɪd] ['sɜːfɪs] [fɔːmz] [ə; eɪ]['frædʒaɪl] ['temprəri] [tjuːb] [ɪn]
The sand clinging to the mucous coated surface forms a fragile temporary tube in
这 沙 依恋 到 这 粘液 涂层 表面 表格 一个 脆弱的 暂时的 管子 在
[wɪtʃ] [ðə; ði]['ænɪm(ə)l][ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [sɪ'kluːdɪd] .
which the animal is usually secluded .
哪个 这 动物 是 通常 僻 .

附着在粘液表面的沙子形成一个脆弱的临时管道，动物通常就躲藏在里面。

[ðə; ði] ['ænɪmlz] [ɪn][ðə; ði] ['lɪvɪŋ] [kən'dɪʃn] [ɑː(r); ə(r)] [braɪt] ['ɒrɪndʒ] [ɔː(r)] [red] [bʌt; bət] [luːz] [ðeə(r)]['kʌlə(r)]
The animals in the living condition are bright orange or red but lose their color
这 动物 在 这 活的 状况 是 明亮的 橙子 或者 红色的 但 失去 他们的 颜色
['veri] [suːn] ['ɑːftə(r)] [ˌprezə'veɪʃ(ə)n] [ɪn]['ælkəhɒl][ɔː(r)]['fɔːm(ə)lɪn] .
very soon after preservation in alcohol or formalin .
非常 很快 后 保存 在 酒精 或者 福尔马林 .

这些动物在活着的时候呈鲜艳的橙色或红色，但用酒精或福尔马林保存后很快就会失去颜色。

[ðə; ði] [prə'bɒsɪs] ['kævəti] [ɪk'stendɪŋ] [ðə; ði][ɪn'taɪə(r)][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɔːgən] [ɪz] [sə'raʊndɪd] [baɪ]
The proboscis cavity extending the entire length of the organ is surrounded by
这 长鼻 空腔 扩展 这 全部的 长度 的 这 器官 是 包围 经过
[ə; eɪ] ['netwɜːk] [ɒv; əv] [kə'nektɪv] ['tɪʃuː] [sə'pɔːrtɪd] [baɪ][ˌlɒŋgɪ'tjuːdən(ə)l][bændz][ɒv; əv] [pleɪn] ['mʌs(ə)l] .
a network of connective tissue supported by longitudinal bands of plain muscle .
一个 网络 的 连接词 组织 有 经过 纵向 乐队 的 清楚的 肌肉 .

吻腔贯穿整个器官的长度，周围环绕着由纵向的平滑肌带支撑的结缔组织网络。

[ðɪs] ['kævəti][ɪz][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə] [kə'mjuːnɪkeɪt] [wɪð] [ðə; ði][ɪk'stɪəriə(r)][baɪ][ə; eɪ] ['veri] [smɔːl]
This cavity is supposed to communicate with the exterior by a very small
这 空腔 是 据称 到 交流 和 这 外部的 经过 一个 非常 小的
['əʊpənɪŋ] ,
opening ,
开幕 ,

这个空腔应该通过一个非常小的开口与外界相通。

[ðə; ði] [prə'bɒsɪs] [pɔː(r)] , [bʌt; bət] [ðɪs] [dɪd] [nɒt] [ʃəʊ] [ɪn][ðə; ði] ['spesəmən] [ɪg'zæmɪnd] .
the proboscis pore , but this did not show in the specimens examined .
这 长鼻 孔隙 , 但 这 做过 不是 展示 在 这 标本 检查 .

喙孔，但在所检查的标本中没有发现。

[ðə; ði] [hɑːt] , [prə'bɒsɪs] [glænd][ænd; ənd] ['nəʊtəˌkɔːd] [ɑː(r); ə(r)][ləʊ'keɪtɪd][ɪn][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)] [pɑːt]
The heart , proboscis gland and notochord are located in the posterior part
这 心 , 长鼻 腺 和 脊索 是 位于 在 这 后部 部分
[ɒv; əv][ðə; ði] [prə'bɒsɪs] .
of the proboscis .
的 这 长鼻 .

心脏、吻腺和脊索位于吻的后部。

[ðə; ði]['kɒlə(r)] [kən'teɪnz] [ðə; ði] ['sentrəl] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] , [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['nəʊtəˌkɔːd] , [ðə; ði]['dɔːs(ə)l]
The collar contains the central nervous system , part of the notochord , the dorsal
这 衣领 包含 这 中央 紧张的 系统 , 部分 的 这 脊索 , 这 背侧
[blʌd] ['ves(ə)l] ,
blood vessel ,
血 血管 ,

颈项包含中枢神经系统、部分脊索和背血管。

['ventrəl] [ænd; ənd]['dɔːs(ə)l]['mesəntəri, mez-] , [maʊθ] ['əʊpənɪŋ] [ænd; ənd][æn'tɪəriə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]
ventral and dorsal mesenteries , mouth opening and anterior part of the
腹侧 和 背侧 肠系膜 , 嘴 开幕 和 前部 部分 的 这
[ˌælɪ'mentərɪ] [kə'næl] .
alimentary canal .
消化 运河 .

腹侧和背侧肠系膜、口部和消化道前部。

[ðə; ði] [trʌŋk] [kən'teɪnz] [ðə; ði] [ˌælɪ'mentərɪ] [kə'næl] , ['dɔːs(ə)l][ænd; ənd] ['ventrəl] [blʌd] ['ves(ə)lz] , ['dɔːs(ə)l]
The trunk contains the alimentary canal , dorsal and ventral blood vessels , dorsal
这 树干 包含 这 消化 运河 , 背侧 和 腹侧 血 船只 , 背侧
[ænd; ənd] ['ventrəl] [nɜːvz] ,
and ventral nerves ,
和 腹侧 神经 ,

躯干内包含消化道、背侧和腹侧血管、背侧和腹侧神经。

[ðə; ði] [gɪl] - [slɪts] , [ðə; ði] [ˌriːprəˈdʌktɪv] [ˈbɒdɪz] , [ˈdɔːs(ə)l] [ænd; ənd] [ˈventrəl] [ˈmesəntəri, mez-] [ænd; ənd] [ˈmʌs(ə)l] [bændz] .
the gill - slits , the reproductive bodies , dorsal and ventral mesenteries and muscle bands .
这 鳃 - 缝隙 , 这 生殖 身体 , 背侧 和 腹侧 肠系膜 和 肌肉 乐队 .

鳃裂、生殖体、背腹肠系膜和肌带。

[ðə; ði] [ˈnɜːvəs] [ˈsɪstəm] [kənˈsɪsts] [ɒv; əv] [θriː] [pɑːts] : [ðə; ði] [ˈsentrəl] , [ləʊˈkeɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] [ˈkɒlə(r)] [ˈriːdʒən] , [fɪg] .
The nervous system consists of three parts : the central , located in the collar region , Fig .
这 紧张的 系统 由 的 三 部分 : 这 中央 , 位于 在 这 衣领 地区 , 如图 .

神经系统由三部分组成：中枢神经系统位于颈部区域（图）。

[faɪv] ; [ðə; ði] [sʌb] - [ˌepɪˈdɜːmɪk] [ˈnetwɜːk] [ɪkˈstendɪŋ] [ˈəʊvə(r)] [ðə; ði] [ɪnˈtaɪə(r)] [ˈbɒdi] [dʒʌst] [ˈʌndə(r)] [ðə; ði] [ˈsɜːfɪs] [ˌepɪˈθiːlɪəm] , [fɪgz] . [wʌn] – [ˈsɛvən] ;
5 ; the sub - epidermic network extending over the entire body just under the surface epithelium , Figs . 1 – 7 ;
5 ; 这 子 - 表皮 网络 扩展 超过 这 全部的 身体 只是 在下面 这 表面 上皮 , 无花果 . 1 – 7 ;

5；表皮下网络，覆盖全身，位于表面上皮下方，图 1-7；

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ˈdɔːs(ə)l] [ænd; ənd] [ˈventrəl] [strændz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [ˈθɪkənɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌb] - [ˌepɪˈdɜːmɪk] [ˈnetwɜːk] [ɪkˈstendɪŋ] [θruːˈaʊt] [ðə; ði] [trʌŋk] ,
and the dorsal and ventral strands which are thickenings of the sub - epidermic network extending throughout the trunk ,
和 这 背侧 和 腹侧 线 哪个 是 增稠 的 这 子 - 表皮 网络 扩展 自始至终 这 树干 ,

以及贯穿整个躯干的表皮下网络增厚的背侧和腹侧束状结构，

[fɪgz] . [wʌn] [ænd; ənd] [ˈsɛvən] .
Figs . 1 and 7 .
无花果 . 1 和 7 .

图 1 和图 7。

[ðeə(r)] [ɪz] [ˈɔːlsəʊ] [kwaɪt] [ə; eɪ] [dɪˈsaɪdɪd] [ˈθɪkənɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌb] - [ˌepɪˈdɜːmɪk] [ˈnetwɜːk] [æt; ət] [ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [prəˈbɒsɪs] ,
There is also quite a decided thickening of the sub - epidermic network at the base of the proboscis ,
那里 是 还 相当 一个 决定 增稠 的 这 子 - 表皮 网络 在 这 根据 的 这 长鼻 ,

此外，吻部基部的表皮下网状结构也明显增厚。

[fɪgz] . [faɪv] , [sɪks] .
Figs . 5 , 6 .
无花果 . 5 , 6 .

图 5、6。

[ðə; ði] [ˈvæskjələ(r)] [ˈsɪstəm] [kənˈsɪsts] [ɒv; əv] [tuː] [pɑːts] , [ðə; ði] [ˈsentrəl] [ænd; ənd] [ðə; ði] [pəˈrɪfərəl] .
The vascular system consists of two parts , the central and the peripheral .
这 血管 系统 由 的 二 部分 , 这 中央 和 这 外围 .

血管系统由中央血管系统和周围血管系统两部分组成。

[ðə; ði] [ˈsentrəl] [ɪz] [meɪd] [ʌp] [ɒv; əv] [ðə; ði] [hɑːt] ,
The central is made up of the heart ,
这 中央 是 制成 向上 的 这 心 ,

中心部分由心脏构成，

[ə; eɪ] [θɪn] - [wɔːld] ['vesɪkl] [æt; ət][ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [prə'bɒsɪs] [dʒʌst]['dɔːs(ə)l][tuː; tə][ðə; ði]
a thin - walled vesicle at the base of the proboscis just dorsal to the
一个 薄的 - 有围墙的 囊泡 在 这 根据 的 这 长鼻 只是 背侧 到 这
['nəʊtəˌkɔːd] ,
notochord ,
脊索 ,

吻部基部、脊索背侧的一个薄壁囊泡，

[ænd; ənd] [kə'nektɪd] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː][ðə; ði] [prə'bɒsɪs] [glænd] , [ə; eɪ]['pleksəs][ɒv; əv] ['kæpɪlərɪz] [dʒʌst]
and connected with it the proboscis gland , a plexus of capillaries just
和 连接 和 它 这 长鼻 腺 , 一个 神经丛 的 毛细血管 只是
[æn'tɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['nəʊtəˌkɔːd] .
anterior to the notochord .
前部 到 这 脊索 .

与它相连的是吻腺，吻腺是位于脊索前方的毛细血管丛。

[fɪg] . [faɪv] .
Fig . 5 .
如图 . 5 .

图5。

[ðə; ði] [pə'rɪfərəl] ['sɪstəm] [ɪz] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['ventrəl] [ænd; ənd][ə; eɪ]['dɔːs(ə)l]['ves(ə)l] .
The peripheral system is composed of a ventral and a dorsal vessel .
这 外围 系统 是 由 的 一个 腹侧 和 一个 背侧 血管 .

外周血管系统由腹侧血管和背侧血管组成。

[ðə; ði]['dɔːs(ə)l][stɑːrts][æt; ət][ðə; ði] [hɑːt] [ænd; ənd] [kən'tɪnjuːz] [dʒʌst] ['ventrəl] [ɒv; əv][ðə; ði]['dɔːs(ə)l] [nɜːv]
The dorsal starts at the heart and continues just ventral of the dorsal nerve
这 背侧 开始 在 这 心 和 继续 只是 腹侧 的 这 背侧 神经
[θruː'aʊt] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði] ['bɒdi] .
throughout the length of the body .
自始至终 这 长度 的 这 身体 .

背神经起于心脏，并沿着背神经的腹侧延伸至全身。

[fɪgz] . [wʌn] , [faɪv] , ['sɛvən] .
Figs . 1 , 5 , 7 .
无花果 . 1 , 5 , 7 .

图1、5、7。

[ðə; ði] ['ventrəl] ['ves(ə)l][ɪk'stendz; ek-][frɒm; frəm][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['kɒlə(r)][tuː; tə]
The ventral vessel extends from the posterior border of the collar to
这 腹侧 血管 扩展 从 这 后部 边界 的 这 衣领 到
[ðə; ði] ['eɪnl] [end] .
the anal end .
这 肛门 结尾 .

腹血管从领状体的后缘延伸至肛门端。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kə'nektɪd] [wɪð] [ðə; ði]['dɔːs(ə)l]['ves(ə)l][baɪ][ə; eɪ]['sɜːkjələ(r)]['ves(ə)l][ɪn][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)] [edʒ]
It is connected with the dorsal vessel by a circular vessel in the posterior edge
它 是 连接 和 这 背侧 血管 经过 一个 圆 血管 在 这 后部 边缘
[ɒv; əv][ðə; ði]['kɒlə(r)] .
of the collar .
的 这 衣领 .

它通过领后缘的环形血管与背血管相连。

[ðə; ði] [maʊθ] [ɪz]['sɪtʃueɪtɪd] [v'ɛntɹəli] [æt; ət][ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [prə'bɒsɪs] , [wɪ'ðɪn] [ðə; ði]['kɒlə(r)] ,
The mouth is situated ventrally at the base of the proboscis , within the collar ,
这 嘴 是 位于 腹侧 在 这 根据 的 这 长鼻 , 之内 这 衣领 ,

口位于吻部基部腹侧，在领状结构内。

[ænd; ənd]['əupənz][də'rektli]['ɪntuː][ðə; ði] [streɪt] [ˌælɪ'mentərɪ][kə'næl] .
and opens directly into the straight alimentary canal .
和 打开 直接地 进入 这 直的 消化 运河 .

并直接开口于直的消化道。

[ðə; ði]['lætə(r)][ɪz][ə; eɪ] [streɪt] [tjuːb] [ɪk'stendɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [maʊθ] ['əʊpənɪŋ][tuː; tə][ðə; ði]['eɪnəs] .
The latter is a straight tube extending from the mouth opening to the anus .
这 后者 是 一个 直的 管子 扩展 从 这 嘴 开幕 到 这 肛门 .

后者是一根从口腔开口延伸到肛门的直管。

[fɪgz] . [faɪv] , [wʌn] , ['sɛvən] , [naɪn] .
Figs . 5 , 1 , 7 , 9 .
无花果 . 5 , 1 , 7 , 9 .

图5、1、7、9。

[ðə; ði] [ˌælɪ'mentərɪ] [kə'næl][ɪn][ðə; ði][æn'tɪəriə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['kɒlə(r)] [gɪvz] [ɒf] [ə; eɪ][ˌdaɪvə'tɪkjʊləm] ,
The alimentary canal in the anterior part of the collar gives off a diverticulum ,
这 消化 运河 在 这 前部 部分 的 这 衣领 给予 离开 一个 憩室 ,

领部前段的消化道发出一个憩室，

[wɪtʃ] [grəuz] ['fɔːwəd] [ænd; ənd] [sə'pɔːrts] [ðə; ði] [prə'bɒsɪs] .
which grows forward and supports the proboscis .
哪个 生长 向前 和 支持 这 长鼻 .

它向前生长并支撑着吻部。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðɪs] [ˌdaɪvə'tɪkjʊləm][hæz; həz][ðə; ði]['vækjuəleitid] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌnoʊtə'kɔːrdəl]
Because this diverticulum has the vacuolated appearance of the notochordal
因为 这 憩室 有 这 空泡状的 外貌 的 这 脊索
['tɪʃuː] [ɒv; əv]['haɪə(r)] ['ænɪmlz] ,
tissue of higher animals ,
组织 的 更高 动物 ,

因为这个憩室具有高等动物脊索组织的空泡状外观，

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz][ə; eɪ] ['nəʊtəˌkɔːd] .
it has been regarded as a notochord .
它 有 到过 认为 作为 一个 脊索 .

它被认为是脊索。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['lɑːdʒɪst][æt; ət][ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [prə'bɒsɪs] [ɪ'miːdiətli] [æn'tɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði] [hɑːt]
It is largest at the base of the proboscis immediately anterior to the heart
它 是 最大 在 这 根据 的 这 长鼻 立即地 前部 到 这 心
.
.
.

它在吻部基部、心脏正前方的位置最大。

[fɪgz] . [faɪv] , [sɪks] .
Figs . 5 , 6 .
无花果 . 5 , 6 .

图5、图6。

[ðə; ði] [peəd] [gɪl] - [slɪts] ['ɒkjupaɪ][ðə; ði]['riːdʒən][dʒʌst][pɒ'stɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði]['kɒlə(r)] .
The paired gill - slits occupy the region just posterior to the collar .
这 成对的 鳃 - 缝隙 占据 这 地区 只是 后部 到 这 衣领 .

成对的鳃裂位于领口后方的区域。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ə'reɪndʒd] [ɪn] [tuː] [ˌlɒŋɡɪ'tjuːdən(ə)l] [gruːvz] [ɪn][ðə; ði]['dɔːs(ə)l] [wɔːl] .
They are arranged in two longitudinal grooves in the dorsal wall .
他们 是 安排 在 二 纵向 凹槽 在 这 背侧 墙 .

它们排列在背壁的两条纵向沟槽中。

[ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz] [θruː'aʊt] [laɪf] , [njuː] [slɪts] [ə'piəriŋ] [dʒʌst][bɪ'haɪnd] [ðəʊz]
The number increases throughout life , new slits appearing just behind those
这 数字 增加 自始至终 生活 , 新的 缝隙 出现 只是 在后面 那些
[ɔːl'redi] [ɪn] [pleɪs] .
already in place .
已经 在 地方 .

随着年龄增长，裂隙的数量会不断增加，新的裂隙会不断出现在已有裂隙的后面。

[ai] [faʊnd] [ə'baʊt] ['twenti] - [faɪv] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['nʌmbə(r)] ,
I found about twenty - five to be the average number ,
我 成立 关于 二十 - 五 到 是 这 平均的 数字 ,

我发现平均数字大约是二十五，

[waɪl] [pə'tɪkjələ(r)][ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz][hæd; həd][æz; əz] [ləʊ] [æz; əz] [ˌeɪ'tiːn] [ænd; ənd] ['twenti] [ænd; ənd][æz; əz]
while particular individuals had as low as eighteen and twenty and as
尽管 特别的 个人 有 作为 低的 作为 十八 和 二十 和 作为
[haɪ] [æz; əz] ['θɜːti] [ænd; ənd] ['θɜːti] - [wʌn] .
high as thirty and thirty - one .
高的 作为 三十 和 三十 - 一 .

个别个体的数值低至 18 或 20，高至 30 或 31。

[ðə; ði] [gɪlz] [ɑː(r); ə(r)] [fɔːmd] [ɪn][ðə; ði] [ʃeɪp] [ɒv; əv] [ə; eɪ][juː] . [ə; eɪ]['skelət(ə)l][rɒd][ɔː(r)] [gɪl] [bɑː(r)]
The gills are formed in the shape of a U . A skeletal rod or gill bar
这 鳃 是 形成 在 这 形状 的 一个 U . 一个 骨骼 杆 或者 鳃 酒吧
['seprəts] [ðə; ði] [gɪlz] [frɒm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .
separates the gills from each other .
分离 这 鳃 从 每个 其他 .

鳃呈U形。骨质杆或鳃条将鳃彼此分隔开来。

[ðə; ði] [gɪlz] [ɑː(r); ə(r)] [sə'plaɪd] [wɪð] [blʌd] [frɒm; frəm][ðə; ði]['dɔːs(ə)l]['ves(ə)l] .
The gills are supplied with blood from the dorsal vessel .
这 鳃 是 供应 和 血 从 这 背侧 血管 .

鳃的血液由背血管供应。

[fɪgz] . [θriː] , ['sɛvən] , [eit] .
Figs . 3 , 7 , 8 .
无花果 . 3 , 7 , 8 .

图3、7、8。

[ðə; ði]['seksɪz][ɑː(r); ə(r)] [dɪ'stɪŋkt] .
The sexes are distinct .
这 性别 是 清楚的 .

两性特征明显不同。

[ðə; ði] [əʊvərɪz] [ænd; ənd] ['testiːz] [ɑː(r); ə(r)]['sækjʊlə(r)]['ɔːrgənz] [ə'reɪndʒd] [ɪn][ə; eɪ] [rəʊ] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [gɪl]
The ovaries and testes are saccular organs arranged in a row along the gill
这 卵巢 和 睾丸 是 囊状的 器官 安排 在 一个 排 沿着 这 鳃
[ænd; ənd] [sək'siːdɪŋ] ['riːdʒən] .
and succeeding region .
和 成功 地区 .

卵巢和睾丸是沿鳃及其后区域呈一排排列的囊状器官。

[ðə; ði][sæks][ɪn]['ʌðə(r)]['dʒenərə] , [fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l][ˌbælə,noʊ'glɑːsəs][æz; əz] [dɪ'skraɪbd] [baɪ] ['ʃɪpli] ,
The sacs in other genera , for example Balanoglossus as described by Shipley ,
这 囊 在 其他 属 , 为了 例子 柱头舌虫 作为 描述 经过 希普利 ,

其他属的囊状结构，例如 Shipley 描述的 Balanoglossus 属，

['əʊpən] [də'rektli] [ɒn] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˌepɪ'dɜːmɪs] .
open directly on to the epidermis .
打开 直接地 在 到 这 表皮 .

直接开口于表皮。

[ai] [hæv; həv] [biːn] [ʌn'eɪb(ə)l] [tuː; tə] [siː] [ðiːz] ['oʊpənɪŋz] [ɪn] [maɪ] [ˌprepə'reɪʃ(ə)nz] .
I have been unable to see these openings in my preparations .
我 有 到过 无法 到 看 这些 开口 在 我的 准备工作 .

在我的准备工作中，我一直未能发现这些机会。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

[eit] [ʃəʊz] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [əʊvərɪz] [ɪn] [ðə; ði] ['fiːmeɪl] ;
8 shows the position of the ovaries in the female ;
8 演出 这 位置 的 这 卵巢 在 这 女性 ;

图8显示了女性卵巢的位置；

[ðə; ði] ['testiːz] [ɪn] [ðə; ði] [meɪl] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn] [ə; eɪ] ['sɪmələ(r)] [ləʊ'keɪʃn] .
the testes in the male are in a similar location .
这 睾丸 在 这 男性 是 在 一个 相似的 地点 .

男性的睾丸位置也类似。

[ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ˌepɪ'θiːlɪəm] [ɪz] ['mɒdɪfaɪd] ['sɪlɪeɪtɪd] [kə'lʌmnə(r)] , ['veəriɪŋ] ['slaɪtli] [ɪn] ['θɪknəs] ,
The surface epithelium is modified ciliated columnar , varying slightly in thickness ,
这 表面 上皮 是 修改的 纤毛 柱状 , 变化 轻微地 在 厚度 ,

表面上皮为特化的纤毛柱状上皮，厚度略有不同。

[saɪz] [ɒv; əv] ['njuːkliaɪ] [ænd; ənd] [saɪz] [ænd; ənd] [ʃeɪp] [ɒv; əv] [sel] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ləʊ'keɪʃn] .
size of nuclei and size and shape of cell according to location .
尺寸 的 细胞核 和 尺寸 和 形状 的 细胞 根据 到 地点 .

根据位置不同，细胞核的大小以及细胞的大小和形状也会有所不同。

[fɪgz] . - , - , - .
Figs . 13 , 14 , 15 .
无花果 . - , - , - .

图 13、14、15。

[ðə; ði] [ˌepɪ'θiːlɪəm] ['fɔːmɪŋ] [ðə; ði] [gɪlz] [ænd; ənd] [ɪn'testɪn] [ɪz] ['ɔːlsəʊ] ['mɒdɪfaɪd] ['sɪlɪeɪtɪd] [kə'lʌmnə(r)] .
The epithelium forming the gills and intestine is also modified ciliated columnar .
这 上皮 成型 这 鳃 和 肠 是 还 修改的 纤毛 柱状 .

构成鳃和肠道的上皮也是特化的纤毛柱状上皮。

[ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [gɪlz] ['hævɪŋ] [ʃɔːt] ['nærəʊ] [selz] [ænd; ənd] [smɔːl] ['njuːkliaɪ] ,
That of the gills having short narrow cells and small nuclei ,
那 的 这 鳃 拥有 短的 狭窄的 细胞 和 小的 细胞核 ,

鳃的细胞短而窄，细胞核也很小。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪn'testɪn] ['hævɪŋ] [lɒŋgə(r)] [θɪkə] [selz] [ænd; ənd] [lɑːdʒ] ['njuːkliaɪ] .
and that of the intestine having longer thicker cells and large nuclei .
和 那 的 这 肠 拥有 更长 较厚 细胞 和 大的 细胞核 .

肠道细胞具有更长更粗的细胞和更大的细胞核。

[fɪgz] . - , - .
Figs . 11 , 10 .
无花果 . - , - .

图11、10。

[ðə; ði] [kə'nektɪv] ['tɪʃuː] [sə'raʊndɪŋ] [ðə; ði] [prə'bɒsɪs] ['kævəti][ɪz][ɒv; əv][ə; eɪ][pɪ'kjuːliə(r)] [ə'reɪndʒmənt] .
The connective tissue surrounding the proboscis cavity is of a peculiar arrangement .
这 连接词 组织 周围 这 长鼻 空腔 是 的 一个 奇特 安排 .

吻腔周围的结缔组织排列方式很奇特。

[ðə; ði] [kə'nektɪv] ['tɪʃuː] [ɪt'self] [kən'sɪsts] [ɒv; əv] [faɪn] [strændz] ['luːsli] [ˌɪntə'wəʊvən] , [bʌt; bət] [ə'reɪndʒd]
The connective tissue itself consists of fine strands loosely interwoven , but arranged
这 连接词 组织 本身 由 的 美好的 线 松散地 交织 , 但 安排
[ɪn][ə; eɪ] ['defɪnət] ['mænə(r)] .
in a definite manner .
在 一个 定 方式 .

结缔组织本身由细小的纤维丝松散交织而成，但排列方式却有规律。

[ðə; ði] [strændz] [fɔːm] [ə; eɪ] [faɪn] ['netwɜːk] [wɪtʃ] [gɪvz] [ə; eɪ] ['bjuːtɪf(ə)l] ['leɪsi] [ə'pɪərəns] .
The strands form a fine network which gives a beautiful lacy appearance .
这 线 形式 一个 美好的 网络 哪个 给予 一个 美丽的 蕾丝 外貌 .

这些纤维形成精细的网络，呈现出美丽的蕾丝外观。

[smɔːl] [raʊnd] ['njuːkliaɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kwaɪt] ['njuːmərəs] [ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðə; ði] [strændz] .
Small round nuclei are quite numerous in connection with the strands .
小的 圆形的 细胞核 是 相当 很多的 在 联系 和 这 线 .

与线状结构相关的微小圆形细胞核数量相当多。

[ˌlɒŋgɪ'tjuːdən(ə)l] [bændz] [ɒv; əv] [pleɪn] ['mʌs(ə)l] [ɑː(r); ə(r)] ['veri] [kən'spɪkjuəs] [ɪn] [ðə; ði] [kə'nektɪv] ['tɪʃuː] .
Longitudinal bands of plain muscle are very conspicuous in the connective tissue .
纵向 乐队 的 清楚的 肌肉 是 非常 显眼的 在 这 连接词 组织 .

结缔组织中可见非常明显的纵行肌束。

[ðiːz] ['mʌs(ə)l] [bændz] [ɑː(r); ə(r)] ['prɒbəbli] [juːst] [ɪn] ['ɔːltərɪŋ] [ðə; ði] [saɪz] [ænd; ənd] [ʃeɪp] [ɒv; əv] [ðə; ði]
These muscle bands are probably used in altering the size and shape of the
这些 肌肉 乐队 是 大概 用过的 在 改变 这 尺寸 和 形状 的 这
[prə'bɒsɪs] .
proboscis .
长鼻 .

这些肌肉带可能用于改变吻部的尺寸和形状。

[fɪgz] . [fɔːr] , - , - .
Figs . 4 , 20 , 21 .
无花果 . 4 , - , - .

图4、20、21。

[ðə; ði] ['nɜːvəs] ['tɪʃuː] [kən'sɪsts] [ɒv; əv] ['meni] ['faɪbərz] ['θɪkli] [ˌɪntə'wəʊvən] .
The nervous tissue consists of many fibers thickly interwoven .
这 紧张的 组织 由 的 许多 纤维 浓密 交织 .

神经组织由许多紧密交织的纤维组成。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [ə; eɪ] [fjuː] [smɔːl] ['njuːkliaɪ] ['skætəd] [ə'baʊt] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['faɪbərz] .
There are a few small nuclei scattered about among the fibers .
那里 是 一个 很少 小的 细胞核 疏散 关于 之中 这 纤维 .

纤维间散布着一些小的细胞核。

[fɪgz] . - , - .
Figs . 12 , 13 .
无花果 . - , - .

图12、13。

[ðə; ði] ['mʌs(ə)l] [ɪz] [ˌʌn'straieitid] .
The muscle is unstriated .
这 肌肉 是 无条纹 .

该肌肉为非横纹肌。

[ðə; ði]['faɪbərz][ɑː(r); ə(r)] ['veri] [lɒŋ] [ɪn][sʌm; səm]['pleɪsɪz] , [ʃɔːtə] [ɪn]['ʌðə(r)z][ænd; ənd]['ɔːlweɪz] [kwaɪt] [dɪ'stɪŋkt] .

The fibers are very long in some places , shorter in others and always quite distinct .

这 纤维 是 非常 长的 在 一些 地方 , 较短 在 其他的 和 总是 相当 清楚的 .

有些地方的纤维很长，有些地方的纤维较短，但始终都很明显。

([ˌkɒntrɪ'bjuːʃ(ə)n][frɒm; frəm][ðə; ði][ˌzuːə'lɒdʒɪk(ə)l] [lə'bɒrətri] [ɒv; əv][pə'məunə] ['kɒlɪdʒ])

(Contribution from the Zoological Laboratory of Pomona College)

(贡献 从 这 动物学 实验室 的 波莫纳 大学)

（波莫纳学院动物学实验室供稿）

['refərənsɪz]

REFERENCES

参考

参考

['æʃˌtən] , ['rɪtʃəd] -

Assheton , Richard 1918

阿什顿 , 理查德 -

阿什顿，理查德 1918

[ə; eɪ] [njuː] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [ˌdɑːlɪkoʊ'glɑːsəs] .

A new species of Dolichoglossus .

一个 新的 物种 的 长舌虫 .

一种新的长舌蛇属物种。

[zuːl] .

Zool .

动物学 .

动物学。

[ænz] .

Anz .

安兹 .

安兹。

[ˌbiː 'diː] . - , [piː] . - – - .

Bd . 33 , p . 517 – 520 .

班德 . - , p . - – - .

第 33 卷，第 517-520 页。

[də'lɑːʒ] [ænd; ənd] - -

Delage and Herouard 1898

德拉格 和 - -

德拉格和埃鲁阿尔 1898

- [diː][ˌzoʊˌoʊ'lɔːdʒiː] [kɑːŋ'kriːt] [vɒl] . [eit] .

Traité De Zoologie concrète Vol . 8 .

- 德 动物学 具体的 沃尔 . 8 .

具体动物学特征卷。 8.

[lez] - .

Les Procordés .

莱斯 - .

Les Procordés。

[ˌbæləˌnoʊ'glɑːsəs] .

Balanoglossus .

柱头舌虫 .

柱头虫属。

[ɪnˌsaɪklə'piːdiə] - [ˌbæləˌnoʊ'glɑːsəs] .
Encyclopedia Britainica Balanoglossus .
百科全书 - 柱头舌虫 .

Encyclopedia Britainica Balanoglosus.

['ʃɪpli] , ['ɑːθə(r)] [iː] . -
Shipley , Arthur E . 1893
希普利 , 亚瑟 E . -

希普利，亚瑟·E. 1893年

[zu'ɒlədʒi][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪnˌvɜːrtɪ'breɪtə] .
Zoology of the Invertebrata .
动物学 的 这 无脊椎动物 .

无脊椎动物学。

[ˌbæləˌnoʊ'glɑːsəs] .
Balanoglossus .
柱头舌虫 .

柱头虫属。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 30]
[页 -]

[第30页]

[ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['fɪgəz]
EXPLANATION OF FIGURES
解释 的 数据

图表说明

[fɪg] . [wʌn] .
Fig . 1 .
如图 . 1 .

图1。

[krɒs] ['sekʃ(ə)n] [θruː] [ðə; ði] [gɪl] ['riːdʒən] ['ʃəʊɪŋ] [gɪl] ['əʊpənɪŋ] .
Cross section through the gill region showing gill opening .
叉 部分 通过 这 鳃 地区 显示 鳃 开幕 .

鳃区横截面图，显示鳃开口。

[diː] . [en] . , ['dɔːs(ə)l] [nɜːv] .
D . N . , dorsal nerve .
D . N . , 背侧 神经 .

DN，背神经。

[diː] . [viː] . , ['dɔːs(ə)l]['ves(ə)l] .
D . V . , Dorsal vessel .
D . V . , 背侧 血管 .

DV，背血管。

[dʒiː] . [əʊ] . , [gɪl] ['oʊpənɪŋz] .
G . O . , gill openings .
G . 哦 . , 鳃 开口 .

去吧，鳃孔。

[ə; eɪ] , [ˌælɪ'mentərɪ] [kɔː(r)] .
A , alimentary corps .
一个 , 消化 兵团 .

A，消化系统。

[dʒiː] . , [gɪl] .
G . , gill .
G . , 鳃 .

G.，鳃。

[viː] . [en] . , ['ventrəl] [nɜːv] .
V . N . , ventral nerve .
V . N . , 腹侧 神经 .

VN，腹侧神经。

[viː] . [viː] . ['ventrəl] ['ves(ə)l] .
V . V . ventral vessel .
V . V . 腹侧 血管 .

VV 腹侧血管。

[en] . , ['nɜːvəs] ['tɪʃuː] . ×40 .
N . , nervous tissue . ×40 .
N . , 紧张的 组织 . ×40 .

N.，神经组织。×40。

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
Fig . 2 .
如图 . 2 .

图2。

[krɒs] ['sekʃ(ə)n] [θruː] [ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [prə'bɒsɪs] ['ʃəʊɪŋ] [ˌdaɪvə'tɪkjʊləm] [wɔːl] [ænd; ənd] [prə'bɒsɪs] [glænd] .
Cross section through the base of the proboscis showing diverticulum wall and proboscis gland .
叉 部分 通过 这 根据 的 这 长鼻 显示 憩室 墙 和 长鼻 腺 .

喙基部的横截面，显示憩室壁和喙腺。

[diː] . , [ˌdaɪvə'tɪkjʊləm] .
D . , diverticulum .
D . , 憩室 .

D.，憩室。

[en] . , ['nɜːvəs] ['tɪʃuː] .
N . , nervous tissue .
N . , 紧张的 组织 .

N.，神经组织。

[piː] . [dʒiː] . , [prə'bɒsɪs] [glænd] . ×40 .
P . G . , proboscis gland . ×40 .
P . G . , 长鼻 腺 . ×40 .

PG，吻腺。×40。

[fɪg] . [θriː] .
Fig . 3 .
如图 . 3 .

图3。

[ˌlɒŋgɪ'tjuːdən(ə)l] ['sekʃ(ə)n] [θruː] [ə; eɪ] [gɪl] ['əʊpənɪŋ] .
Longitudinal section through a gill opening .
纵向 部分 通过 一个 鳃 开幕 .

鳃孔纵切面。

[en] . , ['nɜːvəs] ['tɪʃuː] .
N . , nervous tissue .
N . , 紧张的 组织 .

N.，神经组织。

[dʒiː] . , [gɪl] .
G . , gill .
G . , 鳃 .

G.，鳃。

[dʒiː] . [əʊ] . , [gɪl] ['əʊpənɪŋ] . ×40 .
G . O . , gill opening . ×40 .
G . 哦 . , 鳃 开幕 . ×40 .

GO，鳃张开。×40。

[fɪg] . [fɔːr] .
Fig . 4 .
如图 . 4 .

图4。

[krɒs] ['sekʃ(ə)n] [θruː] [ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [prə'bɒsɪs] .
Cross section through the center of the proboscis .
叉 部分 通过 这 中心 的 这 长鼻 .

喙部中心横截面图。

[en] . , ['nɜːvəs] ['tɪʃuː] .
N . , nervous tissue .
N . , 紧张的 组织 .

N.，神经组织。

[em] . [siː] . , ['mʌs(ə)l] [ɪn][ðə; ði] [kə'nektɪv] ['tɪʃuː] .
M . C . , muscle in the connective tissue .
M . C . , 肌肉 在 这 连接词 组织 .

MC，结缔组织中的肌肉。

[tiː] . , [kə'nektɪv] ['tɪʃuː] . ×90 .
T . , connective tissue . ×90 .
T . , 连接词 组织 . ×90 .

T.，结缔组织。×90。

[fɪg] . [faɪv] .
Fig . 5 .
如图 . 5 .

图5。

[ˌlɒŋgɪ'tjuːdən(ə)l]['sekʃ(ə)n] [θruː] [ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [prə'bɒsɪs] [ænd; ənd]['kɒlə(r)] .
Longitudinal section through the base of the proboscis and collar .
纵向 部分 通过 这 根据 的 这 长鼻 和 衣领 .

喙基部和领部的纵切面。

[em] . , [maʊθ] .
M . , mouth .
M . , 嘴 .

M.，嘴。

[siː] . [en] . , ['sentrəl] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] .
C . N . , central nervous system .
C . N . , 中央 紧张的 系统 .

CN，中枢神经系统。

[eɪtʃ] . , [hɑːt] .
H . , heart .
H . , 心 .

H.，心脏。

[nəʊ] . , ['nəʊtəˌkɔːd] .
No . , notochord .
不 . , 脊索 .

不，是脊索。

[piː] . [dʒiː] . , [prə'bɒsɪs] [glænd] .
P . G . , proboscis gland .
P . G . , 长鼻 腺 .

PG，吻腺。

[en] . , ['nɜːvəs] ['netwɜːk] .
N . , nervous network .
N . , 紧张的 网络 .

N.，神经网络。

[ə; eɪ] . , [ˌælɪ'mentərɪ] [kə'næl] .
A . , alimentary canal .
一个 . , 消化 运河 .

A.，消化道。

[diː] . [viː] . , ['dɔːs(ə)l] ['ventrəl] . ×40 .
D . V . , dorsal ventral . ×40 .
D . V . , 背侧 腹侧 . ×40 .

DV，背腹。×40。

[fɪg] . [sɪks] .
Fig . 6 .
如图 . 6 .

图 6。

[krɒs] ['sekʃ(ə)n] [θruː] [ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [prə'bɒsɪs] ['ʃəʊɪŋ] ['θɪkənd] [nɜːv] ['netwɜːk] .
Cross section through the base of the proboscis showing thickened nerve network .
叉 部分 通过 这 根据 的 这 长鼻 显示 增稠 神经 网络 .

喙基部的横截面显示增厚的神经网络。

[en] . , [nɜːv] ['netwɜːk] .
N . , nerve network .
N . , 神经 网络 .

N.，神经网络。

[diː] . , [ˌdaɪvə'tɪkjʊləm] [wɔːl] .
D . , diverticulum wall .
D . , 憩室 墙 .

D.，憩室壁。

[eɪtʃ] . , [hɑːt] . ×40 .
H . , heart . ×40 .
H . , 心 . ×40 .

H.，心形。×40。

[fɪg] . ['sɛvən] .
Fig . 7 .
如图 . 7 .

图7。

[krɒs] ['sekʃ(ə)n] [θruː] [gɪl] ['riːdʒən] .
Cross section through gill region .
叉 部分 通过 鳃 地区 .

鳃部横截面图。

[diː] . [en] . , ['dɔːs(ə)l] [nɜːv] .
D . N . , dorsal nerve .
D . N . , 背侧 神经 .

DN，背神经。

[diː] . [biː] . [viː] . , ['dɔːs(ə)l] [blʌd] ['ves(ə)l] .
D . B . V . , dorsal blood vessel .
D . B . V . , 背侧 血 血管 .

DBV，背血管。

[dʒiː] . [biː] . , [gɪl] ['ves(ə)l] .
G . B . , gill vessel .
G . B . , 鳃 血管 .

GB，鳃血管。

[viː] . [en] . , ['ventrəl] [nɜːv] .
V . N . , ventral nerve .
V . N . , 腹侧 神经 .

VN，腹侧神经。

[viː] . [viː] . , ['ventrəl] ['ves(ə)l] . ×40 .
V . V . , ventral vessel . ×40 .
V . V . , 腹侧 血管 . ×40 .

VV，腹侧血管。×40。

[fɪg] . [eit] .
Fig . 8 .
如图 . 8 .

图 8。

[ˌlɒŋgɪ'tjuːdən(ə)l]['sekʃ(ə)n] [θruː] [ðə; ði] [gɪl] ['riːdʒən] .
Longitudinal section through the gill region .
纵向 部分 通过 这 鳃 地区 .

鳃区的纵切面。

[dʒiː] . , [gɪlz] .
G . , gills .
G . , 鳃 .

G.，鳃。

[biː] . , [blʌd] .
B . , blood .
B . , 血 .

B.，血液。

[əʊ] . , ['əʊvəri] .
O . , ovary .
哦 . , 子房 .

O.，卵巢。

[en] . , ['nɜːvəs] ['netwɜːk] . ×40 .
N . , nervous network . ×40 .
N . , 紧张的 网络 . ×40 .

N.，神经网络。×40。

[fɪg] . [naɪn] .
Fig . 9 .
如图 . 9 .

图9。

[krɒs] ['sekʃ(ə)n][ɒv; əv] [ˌælɪ'mentərɪ] [kə'næl] .
Cross section of alimentary canal .
叉 部分 的 消化 运河 .

消化道横截面。

[ə; eɪ] . , [wɔːl] [ɒv; əv] [ˌælɪ'mentərɪ] [kə'næl] . ×40 .
A . , wall of alimentary canal . ×40 .
一个 . , 墙 的 消化 运河 . ×40 .

A.，消化道壁。×40。

[fɪg] . - .
Fig . 10 .
如图 . - .

图 10。

[ˌɪn'testɪnəl] [ˌepɪ'θiːlɪəm] , ['mɒdɪfaɪd] ['sɪlɪeɪtɪd] [kə'lʌmnə(r)] . ×400 .
Intestinal epithelium , modified ciliated columnar . ×400 .
肠 上皮 , 修改的 纤毛 柱状 . ×400 .

肠上皮，改良纤毛柱状细胞。×400。

[fɪg] . - .
Fig . 11 .
如图 . - .

图 11。

[ˌepɪ'θiːlɪəm] [ɒv; əv][ðə; ði] [gɪl] , ['mɒdɪfaɪd] ['sɪlɪeɪtɪd][kə'lʌmnə(r)] . ×400 .
Epithelium of the gill , modified ciliated columnar . ×400 .
上皮 的 这 鳃 , 修改的 纤毛 柱状 . ×400 .

鳃上皮，变异纤毛柱状细胞。×400。

[fɪg] . - .
Fig . 12 .
如图 . - .

图12。

['nɜːvəs] ['tɪʃuː] . ×400 .
Nervous tissue . ×400 .
紧张的 组织 . ×400 .

神经组织。×400。

[fɪg] . - .
Fig . 13 .
如图 . - .

图13。

['sɜːfɪs] [ˌepɪ'θiːlɪəm] [ɒv; əv] [prə'bɒsɪs] , ['mɒdɪfaɪd] ['sɪlɪeɪtɪd][kə'lʌmnə(r)] . ×400 .
Surface epithelium of proboscis , modified ciliated columnar . ×400 .
表面 上皮 的 长鼻 , 修改的 纤毛 柱状 . ×400 .

喙表面上皮，改良纤毛柱状细胞。×400。

[fɪg] . - .
Fig . 14 .
如图 . - .

图14。

['sɜːfɪs] [ˌepɪ'θiːlɪəm] [ɒv; əv]['kɒlə(r)] , ['mɒdɪfaɪd] ['sɪlɪeɪtɪd][kə'lʌmnə(r)] . ×400 .
Surface epithelium of collar , modified ciliated columnar . ×400 .
表面 上皮 的 衣领 , 修改的 纤毛 柱状 . ×400 .

领部表面上皮，改良纤毛柱状上皮。×400。

[fɪg] . - .
Fig . 15 .
如图 . - .

图15。

['sɜːfɪs] [ˌepɪ'θiːlɪəm] [ɒv; əv] [trʌŋk] , ['mɒdɪfaɪd] ['sɪlɪeɪtɪd][kə'lʌmnə(r)] . ×400 .
Surface epithelium of trunk , modified ciliated columnar . ×400 .
表面 上皮 的 树干 , 修改的 纤毛 柱状 . ×400 .

躯干表面上皮，改良纤毛柱状细胞。×400。

[fɪg] . - .
Fig . 16 .
如图 . - .

图16。

[selz] [ɒv; əv]['testɪs] . ×400 .
Cells of testis . ×400 .
细胞 的 睾丸 . ×400 .

睾丸细胞。×400。

[fɪg] . - .
Fig . 17 .
如图 . - .

图17。

['əʊvəri] . ×400 .
Ovary . ×400 .
子房 . ×400 .

卵巢。×400。

[fɪg] . - .
Fig . 18 .
如图 . - .

图18。

[pleɪn] ['mʌs(ə)l] . ×400 .
Plain muscle . ×400 .
清楚的 肌肉 . ×400 .

纯肌肉。×400。

[fɪg] . - .
Fig . 19 .
如图 . - .

图19。

[ˌepɪ'θiːlɪəm] [ɒv; əv][ˌdaɪvə'tɪkjʊləm] . ×400 .
Epithelium of diverticulum . ×400 .
上皮 的 憩室 . ×400 .

憩室上皮。×400。

[fɪg] . - .
Fig . 20 .
如图 . - .

图 20。

[kə'nektɪv] ['tɪʃuː] [ɒv; əv] [prə'bɒsɪs] . ×400 .
Connective tissue of proboscis . ×400 .
连接词 组织 的 长鼻 . ×400 .

吻部的结缔组织。×400。

[fɪg] . - .
Fig . 21 .
如图 . - .

图21。

['mʌs(ə)l][bændz][ɪn] [prə'bɒsɪs] [kə'nektɪv] ['tɪʃuː] . ×400 .
Muscle bands in proboscis connective tissue . ×400 .
肌肉 乐队 在 长鼻 连接词 组织 . ×400 .

吻部结缔组织中的肌带。×400。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 31]
[页 -]

[第31页]

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 32]
[页 -]

[第32页]

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 33]
[页 -]

[第33页]

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 34]
[页 -]

[第34页]

[frɒm; frəm] [lə'guːnə] [biːtʃ]
Opisthobranchs from Laguna Beach
后鳃类动物 从 拉古纳 海滩

拉古纳海滩的后鳃亚目

[ðə; ði] [diˌtəːmi'neiʃənz] [ɑː(r); ə(r)] [baɪ] ['dɑːktər; draɪv] . [ef] . [em] . [mək'fɑːrlənd]
The determinations are by Dr . F . M . MacFarland
这 决定 是 经过 博士 . F . M . 麦克法兰

这些结论由 FM MacFarland 博士做出。

TECTIBRANCHS
蛛网鳃类动物

树枝

- [ˌkælɪ'fɔːrnɪkə] - . ['əʊnli] [wʌn] ['spesɪmən] [hæz; həz] [biːn] [əb'teɪnd] [æt; ət] [lə'guːnə] [biːtʃ] ,
Pleurobranchæa californica MacF . Only one specimen has been obtained at Laguna Beach ,
- 加州 - . 仅有的 一 标本 有 到过 获得 在 拉古纳 海滩 ,

加州侧鳃鱼（Pleurobranchæa californica MacF.）仅在拉古纳海滩采集到一份标本。

[frɒm; frəm] [ə; eɪ] [depθ] [ɒv; əv] [frɒm; frəm] - [tuː; tə] - ['fæðəmz] .
from a depth of from 15 to 20 fathoms .
从 一个 深度 的 从 - 到 - 英寻 .

水深15至20英寻。

[ðə; ði] ['spesɪmən] [wɒz; wəz] ['mɒt(ə)ld] [dɑːk] [ə'bʌv] [ænd; ənd] [ə'baʊt] [faɪv] ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] .
The specimen was mottled dark above and about 5 inches long .
这 标本 曾是 斑驳 黑暗的 多于 和 关于 5 英寸 长的 .

标本背部呈斑驳的深色，长约 5 英寸。

['dɑːktər; draɪv] . [mək'fɑːrlənd] [ɪnf'ɔːmz] [ˌem 'iː] [ðæt] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɪz] [kwaɪt] ['kɒmən] [ɪn] [ˌmɒntə'reɪ] [beɪ] [ænd; ənd] ['reɪndʒɪz] [mʌtʃ] ['lɑːdʒə(r)] ,
Dr . MacFarland informs me that this species is quite common in Monterey Bay and ranges much larger ,
博士 . 麦克法兰 通知 我 那 这 物种 是 相当 常见的 在 蒙特雷 湾 和 范围 很多 更大的 ,

麦克法兰博士告诉我，这种鱼类在蒙特雷湾很常见，而且分布范围要大得多。

['ɔːlməʊst] [ʌp] [tuː; tə] - ['ɪntʃɪz] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] .
almost up to 10 inches in length .
几乎 向上 到 - 英寸 在 长度 .

长度接近10英寸。

- ['ɪnəmɪs] ['kuːpə(r)] .
Navanax inermis Cooper .
- 无刺 库珀 .

纳瓦纳克斯·因雷米斯·库珀。

[blæk] , ['jeləʊ] [laɪnz] , [bluː] [spɒts] , ['jeləʊ] ['edʒɪz] .
Black , yellow lines , blue spots , yellow edges .
黑色的 , 黄色的 线条 , 蓝色的 地点 , 黄色的 边缘 .

黑色、黄色线条、蓝色斑点、黄色边缘。

[ə'baʊt] [tuː] ['ɪntʃɪz] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] .
About two inches in length .
关于 二 英寸 在 长度 .

大约两英寸长。

[ə'nʌðə(r)] ['spesɪmən] ['pɒsəbli] [meɪ] [biː; bi][ðə; ði] [seɪm] ['spiːʃiːz] , [blæk] [wɪð] ['jeləʊ] [spɒts] .
Another specimen possibly may be the same species , black with yellow spots .
其他 标本 可能 可能 是 这 相同的 物种 , 黑色的 和 黄色的 地点 .

另一只标本可能是同一物种，黑色底色上带有黄色斑点。

[ə'pærəntli] [ðə; ði] [seɪm] [fɔːm] [ə'kɜːz] [æt; ət][bæl'bəʊə] .
Apparently the same form occurs at Balboa .
显然 这 相同的 形式 发生 在 巴尔博亚 .

显然，巴尔博亚也出现了同样的情况。

(-) [pɜːr'pjʊriːəm] [bɜːg] . ?
Aglaja (Doridium) purpureum Berg . ?
阿格拉贾 (-) 紫罗兰 伯格 . ?

? Aglaja (Doridium) purpureum Berg。?

[braʊn] , [dredʒd] - [tuː; tə] - [ef] .
Brown , dredged 10 to 15 f .
棕色的 , 疏浚 - 到 - f .

棕色，疏浚 10 至 15 英尺。

[nj'uːdɪbɹˌɑːntʃz]
NUDIBRANCHS
裸鳃类动物

裸体分支

[ɛs'piː] .
Triopha sp .
三叶酸 sp .

Triopha sp.

[lɑːdʒ] , [braʊn] .
Large , brown .
大的 , 棕色的 .

大，棕色。

['həʊldˌfɑːst] .
Holdfast .
坚守 .

坚守。

[flæbɛliːnə] - ['kuːpə(r)] .
Flabellina iodinea Cooper .
弗拉贝利娜 - 库珀 .

碘化黄花菜（Flabellina iodinea Cooper）。

['nærəʊ] [bluː] ['bɒdi] , [red] [ə'pendɪdʒɪz] .
Narrow blue body , red appendages .
狭窄的 蓝色的 身体 , 红色的 附属物 .

身体细长呈蓝色，附肢呈红色。

[swɪmz] [baɪ]['lætərəl] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bɒdi] .
Swims by lateral movements of the body .
游泳 经过 侧 移动 的 这 身体 .

通过身体的横向运动进行游泳。

[ðɪs] ['bjuːtɪf(ə)l] ['njuːdɪˌbræŋk][wɒz; wəz][fɜːst] [faʊnd] [nɪə(r)] [lə'guːnə] [baɪ] [mɪs] [em] . [keɪt] ,
This beautiful nudibranch was first found near Laguna by Miss M . Cate ,
这 美丽的 裸鳃类动物 曾是 第一的 成立 靠近 拉古纳 经过 错过 M . 凯特 ,

这种美丽的裸鳃类动物最初是由M. Cate小姐在拉古纳附近发现的。

[nɒt] [fɑː(r)] [frɒm; frəm] ['deɪnəz] [pɔɪnt] [ɪn] - .
not far from Dana's point in 1916 .
不是 远的 从 达娜的 观点 在 - .

距离达纳在 1916 年的地点不远。

[ɪn][dʒæn] . - , - - , ['mɪsɪz] . [meɪ] [faʊnd] [ə; eɪ]['nʌmbə(r)][nɪə(r)][lə'guːnə] [biːtʃ] .
In Jan . 15 , ' 18 , Mrs . May found a number near Laguna Beach .
在 一月 . - , - - , 太太 . 可能 成立 一个 数字 靠近 拉古纳 海滩 .

2018年1月15日，梅夫人发现拉古纳海滩附近有一个号码。

- ['pɪktə] - . [lait] [braʊn] , [lɒŋ] [θɪk] [ə'pendɪdʒɪz] .
Dirona picta MacF . Light brown , long thick appendages .
- picta - . 光 棕色的 , 长的 厚的 附属物 .

彩绘蛱蝶（Dirona picta MacF.）浅棕色，附肢长而粗。

['həʊld,fɑːst][ænd; ənd] ['taɪd,puːlz] ['kɒmən] [ɪn] - .
Holdfasts and tidepools common in 1915 .
固着器 和 潮间带 常见的 在 - .

1915 年常见的固着器和潮间带水坑。

- [ɛs'piː] . [nɒbz] .
Aegires sp . Knobs .
- sp . 旋钮 .

Aegires sp. 旋钮。

[brɪk] [red] , ['bɒdi] [klɪə(r)] .
Brick red , body clear .
砖 红色的 , 身体 清除 .

砖红色，车身透明。

- [ˌjuːnɪˌvɜːrsɪ'teɪtɪs] [kɒk] .
Chromodoris universitatis Cock .
- 大学 公鸡 .

大学 Chromodoris 公鸡。

[bluː] , ['jeləʊ] [spɒts] .
Blue , yellow spots .
蓝色的 , 黄色的 地点 .

蓝色、黄色斑点。

- ['eɪ.trə] - . [red] - [braʊn] , [blæk] [straɪps] , [braʊn] [spɒts] .
Polycera atra MacF . Red - brown , black stripes , brown spots .
- 阿特拉 - . 红色的 - 棕色的 , 黑色的 条纹 , 棕色的 地点 .

黑斑多角蚁（Polycera atra MacF.）。红棕色，黑色条纹，棕色斑点。

[dʒʊ'laɪ] - , - .
July 10 , 1915 .
七月 - , - .

1915年7月10日。

- [ɛs'piː] .
Facelina sp .
- sp .

Facelina sp.

['bɒdi] [klɪə(r)] , [ə'pendɪdʒɪz] [dɑːk] .
Body clear , appendages dark .
身体 清除 , 附属物 黑暗的 .

身体透明，四肢呈深色。

- [pə'sifəkə] - . ?
Ancula pacifica MacF . ?
- 太平洋 - . ?

Ancula pacifica MacF.?

[klɪə(r)] [waɪt] , [tuː] ['jeləʊ] [laɪnz] [ɪn] [frʌnt] , [wʌn] [bɪ'haɪnd] .
Clear white , two yellow lines in front , one behind .
清除 白色的 , 二 黄色的 线条 在 正面 , 一 在后面 .

纯白色，前面两条黄线，后面一条黄线。

[frʌnt] [ə'pendɪdʒɪz] [ænd; ənd] [tuː] ['lætərəl] [tɪpt] [wɪð] ['jeləʊ] .
Front appendages and two lateral tipped with yellow .
正面 附属物 和 二 侧 倾斜 和 黄色的 .

前附肢和两个侧附肢末端呈黄色。

[ɛs'piː] . ?
Cadlina Sp . ?
卡德利纳 斯普 . ?

卡德利纳属?

[dɑːk] [braʊn] , ['flætnd] .
Dark brown , flattened .
黑暗的 棕色的 , 扁平的 .

深棕色，扁平。

- [ɛs'piː] .
Aeolidia sp .
- sp .

风神属

[waɪt] [tuː; tə] [pɪŋk] , [ə'pendɪdʒɪz] [braʊn] .
White to pink , appendages brown .
白色的 到 粉色的 , 附属物 棕色的 .

白色至粉色，附属物为棕色。

['dʌbljuː] . [ə; eɪ] . [eɪtʃ] .
W . A . H .
W . 一个 . H .

哇

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 35]
[页 -]

[第35页]

['sentrəl] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sænd]
Central Nervous System of the Sand
中央 紧张的 系统 的 这 沙

沙的中枢神经系统

['dɒlə(r)] [dɪndræstɝ] [ɛksɛntrəkəs] [ˌiːˌɛs'eɪtʃ]
Dollar Dendraster Excentricus Esh
美元 丹德拉斯特 偏心 埃什

美元树状星偏心星

['wɪljəm] [ə; eɪ] . ['hɪltən]
WILLIAM A . HILTON
威廉 一个 . 希尔顿

威廉·A·希尔顿

[ðeə(r)] [siːm] [tuː; tə] [biː; bi] ['lɪt(ə)l] [ɔː(r)] [nəʊ] ['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə] [ɒn] [ðə; ði] ['sentrəl] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] [ɒv; əv]
There seems to be little or no literature on the central nervous system of
那里 似乎 到 是 小的 或者 不 文学 在 这 中央 紧张的 系统 的
[ðɪs] [fɔːm] [ɒv; əv] [ɪ'kaɪnəʊˌdɜːm] .
this form of echinoderm .
这 形式 的 棘皮动物 .

关于这种棘皮动物的中枢神经系统，似乎很少有文献记载。

[æz; əz] [mait] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] , [ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl] [ə'reɪndʒmənt] [ɒv; əv] ['reɪdiəl] [ænd; ənd] [ˌsɜːkəm'ɔːrəl]
As might be expected , the general arrangement of radial and circumoral
作为 可能 是 预期的 , 这 一般的 安排 的 径向 和 口周
[bændz] [ɑː(r); ə(r)] [mʌtʃ] [æz; əz] [ɪn] [siː] - ['ɜːtʃɪnz] ,
bands are much as in sea - urchins ,
乐队 是 很多 作为 在 海 - 海胆 ,

正如预期的那样，其放射状带和口周带的总体排列方式与海胆非常相似。

[sʌtʃ] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪ'speʃəli] [baɪ] [də'lɑːʒ] [ænd; ənd] - - .
such as shown especially by Delage and Herouard 1903 .
这样的 作为 所示 尤其 经过 德拉格 和 - - .

例如 Delage 和 Herouard 1903 年的作品就充分说明了这一点。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [haʊ'evə(r)] [sʌm; səm] ['ɪntrəstɪŋ] ['fiːtʃəz] [wɪtʃ] [meɪk] [ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv] [ðɪs] [taɪp]
There are however some interesting features which make the study of this type
那里 是 然而 一些 有趣的 特征 哪个 制作 这 学习 的 这 类型
[ɒv; əv] ['speʃ(ə)l] ['væljuː] .
of special value .
的 特别的 价值 .

然而，这类研究有一些有趣的特点，使其具有特殊的价值。

[ɪn] [ðɪs] ['peɪpə(r)] ['əʊnli] [ðə; ði] [tʃiːf] [mæs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sentrəl] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] [ɪz] [kən'sɪdəd] .
In this paper only the chief mass of the central nervous system is considered .
在 这 纸 仅有的 这 首席 大量的 的 这 中央 紧张的 系统 是 经过考虑的 .

本文仅考虑中枢神经系统的主要部分。

[ðə; ði] [mɔː(r)] ['evɪdənt] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sentrəl] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] [ɑː(r); ə(r)] [ə'reɪndʒd] [ɪn] ['dʒen(ə)rəl]
The more evident parts of the central nervous system are arranged in general
这 更多的 明显 部分 的 这 中央 紧张的 系统 是 安排 在 一般的
[æz; əz] [ɪn] ['ʌðə(r)] [fɔːmz] .
as in other forms .
作为 在 其他 表格 .

中枢神经系统较明显的部分总体上与其他形态一样排列。

[ðə; ði] [ˌsɜːkəm'ɔːrəl] [nɜːvz] ['ɪʃuː] [frɒm; frəm] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] ['læntən] [ænd; ənd] [rʌn] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['ɔːrəl] ,
The circumoral nerves issue from under the lantern and run along the oral ,
这 口周 神经 问题 从 在下面 这 灯笼 和 跑步 沿着 这 口服 ,

口周神经从唇瓣下方发出，沿着口腔走行，

[krɒs] ['əʊvə(r)] [æt; ət] [ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃel] [ænd; ənd] [ðen] [rʌn] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [æb'ɔːr(ə)l] [saɪd] .
cross over at the edge of the shell and then run along the aboral side .
叉 超过 在 这 边缘 的 这 壳 和 然后 跑步 沿着 这 口咽部 边 .

在贝壳边缘交叉，然后沿着反口面延伸。

[ðə; ði] [faɪv] ['reɪdiəl] [nɜːvz] [kən'vɜːdʒ] [æt; ət] [ðə; ði] [faɪv] ['ɒkjələ(r)] ['eəriəz] [nɪə(r)] [ðə; ði] ['sentə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði]
The five radial nerves converge at the five ocular areas near the center of the
这 五 径向 神经 收敛 在 这 五 眼部 区域 靠近 这 中心 的 这
[æb'ɔːr(ə)l] ['riːdʒən] .
aboral region .
口咽部 地区 .

五条放射状神经在反口区中心附近的五个眼区汇聚。

[ðə; ði] [ˌsɜːkəm'ɔːrəl] [nɜːv] [rɪŋ] [ɪz] [luːpt] ['əʊvə(r)] [ænd; ənd] ['ʌndə(r)] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['læntən] .
The circumoral nerve ring is looped over and under parts of the lantern .
这 口周 神经 戒指 是 循环 超过 和 在下面 部分 的 这 灯笼 .

口周神经环环绕着灯笼状结构的部分区域。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

[wʌn] [ʃəʊz] [ə; eɪ] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['læntən] [ænd; ənd] [pɑːts] [ɒv; əv] [θriː] [luːps] [ɒv; əv] [ðə; ði]
1 shows a part of the lantern and parts of three loops of the
1 演出 一个 部分 的 这 灯笼 和 部分 的 三 循环 的 这
[ˌsɜːkəm'ɔːrəl] [nɜːv] [trʌŋk] .
circumoral nerve trunk .
口周 神经 树干 .

图 1 显示了灯笼的一部分和口周神经干的三个环的一部分。

[ɪn] [ðə; ði] ['sentə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] [wʌn] [fɪfθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['læntən] [ɪz] [drɔːn] [ɪn] [ænd; ənd] [frɒm; frəm]
In the center of the figure one fifth of the lantern is drawn in and from
在 这 中心 的 这 数字 一 第五 的 这 灯笼 是 绘制 在 和 从
['ʌndə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [ə; eɪ] ['reɪdiəl] [nɜːv] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn] [ðə; ði] ['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] .
under it a radial nerve is shown in the lower part of the figure .
在下面 它 一个 径向 神经 是 所示 在 这 降低 部分 的 这 数字 .

在图的中心，画出了灯笼的五分之一，从灯笼下方画出了桡神经，位于图形的下部。

[tuː; tə] [ðə; ði] [left] [ænd; ənd] [tuː; tə] [ðə; ði] [raɪt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sentrəl] ['bəʊni] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['læntən]
To the left and to the right of the central bony part of the lantern
到 这 左边 和 到 这 正确的 的 这 中央 骨质 部分 的 这 灯笼
[ðə; ði] ['juːniən] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['reɪdiəl] [wɪð] [ə; eɪ] [ˌsɜːkəm'ɔːrəl] [nɜːv] [ɪz] [ʃəʊn] .
the union of a radial with a circumoral nerve is shown .
这 联盟 的 一个 径向 和 一个 口周 神经 是 所示 .

在灯笼状结构中央骨质部分的左侧和右侧，可以看到桡神经与口周神经的连接处。

[æt; ət] [ðə; ði] ['dʒʌŋkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['reɪdiəl] [nɜːv] [wɪð] [ðə; ði] [ˌsɜːkəm'ɔːrəl] ,
At the junction of each radial nerve with the circumoral ,
在 这 交汇处 的 每个 径向 神经 和 这 口周 ,

在每条桡神经与口周神经的交界处，

[ɪz] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['θɪkənɪŋ] [wɪtʃ] [siːm] [tuː; tə] [biː; bi] [ə; eɪ] ['speʃ(ə)l] ['seljələ(r)] [mæs] [sʌtʃ] [æz; əz] [ai]
is a little thickening which seems to be a special cellular mass such as I
是 一个 小的 增稠 哪个 似乎 到 是 一个 特别的 细胞 大量的 这样的 作为 我
[hæv; həv] [nɒt] [faʊnd] [ɪn] ['ʌðə(r)] [fɔːmz] .
have not found in other forms .
有 不是 成立 在 其他 表格 .

略微增厚，似乎是一种特殊的细胞团块，我在其他形态中从未发现过。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

['sɛvən] [ɪz] [ə; eɪ] ['sekʃ(ə)n] [θruː] [ə; eɪ] [pɑːt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [ˌsɜːkəm'ɔːrəl] [strænd] , [mʌtʃ] [ɪn'lɑːdʒd] .
7 is a section through a part of a circumoral strand , much enlarged .
7 是 一个 部分 通过 一个 部分 的 一个 口周 链 , 很多 放大 .

图 7 是口周丝的一部分的截面图，放大了很多。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['əʊnli] [ə; eɪ] [fjuː] [nɜːv] [selz] , [frɒm; frəm] [wʌn] [tuː; tə] [tuː] ['leɪəz] .
There are only a few nerve cells , from one to two layers .
那里 是 仅有的 一个 很少 神经 细胞 , 从 一 到 二 层 .

只有少量神经细胞，只有一到两层。

[æz; əz] [ðə; ði] ['reɪdiəl] [nɜːvz] [liːv] [ðə; ði] ['læntən] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kwaɪt] ['evɪdənt] [ɪn] [daɪ'sektɪd; dɪ-]
As the radial nerves leave the lantern they are quite evident in dissected
作为 这 径向 神经 离开 这 灯笼 他们 是 相当 明显 在 解剖
['spesəmən] [æz; əz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kləʊz] [tuː; tə] [ðə; ði] ['bəʊni] ['skelɪt(ə)n] [wɪð] ['veri] ['lɪt(ə)l] [kə'nektɪv] [ɔː(r)]
specimens as they are close to the bony skeleton with very little connective or
标本 作为 他们 是 关闭 到 这 骨质 骨骼 和 非常 小的 连接词 或者
['ʌðə(r)] [t'ɪʃuːz] [tuː; tə] [əb'skjʊə(r)] [ðem; ðəm] .
other tissues to obscure them .
其他 组织 到 朦胧 他们 .

桡神经离开头骨时，在解剖标本中非常明显，因为它们靠近骨骼，几乎没有结缔组织或其他组织遮挡它们。

[ðə; ði][juːz][ɒv; əv] ['eɪkwiəs] ['meθɪˌliːn] [bluː] [eɪdz][ɪn] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði][smɔːlə(r)] ['brɑːntʃɪz] .
The use of aqueous methylene blue aids in following the smaller branches .
这 使用 的 水溶液 亚甲基 蓝色的 艾滋病 在 下列的 这 较小的 分支 .

使用亚甲蓝水溶液有助于追踪较小的分支。

[nɪə(r)][ðə; ði] ['læntən] [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [ɑː(r); ə(r)] [smɔːl] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
Near the lantern the branches are small as shown in fig . 2 .
靠近 这 灯笼 这 分支 是 小的 作为 所示 在 如图 . 2 .

如图 2 所示，灯笼附近的树枝很细小。

[wen] [ðə; ði]['riːdʒən][ɪz] [riːtʃt] [weə(r)] [ðə; ði]['ʌpə(r)][ænd; ənd]['ləʊə(r)] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃel]
When the region is reached where the upper and lower surfaces of the shell
什么时候 这 地区 是 达到 在哪里 这 上 和 降低 表面 的 这 壳
[bɪ'gɪn] [tuː; tə] [fjuːz] ,
begin to fuse ,
开始 到 保险丝 ,

当到达壳体上下表面开始融合的区域时，

[ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [bɪ'kʌm] ['lɑːdʒə(r)][ænd; ənd][mɔː(r)] [ɪ'regjələli] [ə'reɪndʒd] , [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði]
the branches become larger and more irregularly arranged , as shown in the
这 分支 变得 更大的 和 更多的 不规则地 安排 , 作为 所示 在 这
['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][fɪg] .
lower part of fig .
降低 部分 的 如图 .

如图下半部分所示，树枝变得更大，排列也更不规则。

[wʌn][ænd; ənd][fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
1 and fig . 2 .
1 和 如图 . 2 .

图 1 和图 2。

['ɑːftə(r)][ðə; ði] [nɜːv] [tɜːnz] [tuː; tə] [rʌn] [ɒn][ðə; ði][æb'ɔːr(ə)l][saɪd][ðeə(r)][ɪz][nəʊ] [tʃeɪndʒ] [ɪn] [ə'reɪndʒmənt]
After the nerve turns to run on the aboral side there is no change in arrangement
后 这 神经 转弯 到 跑步 在 这 口咽部 边 那里 是 不 改变 在 安排
[ʌn'tɪl][ðə; ði]['riːdʒən][ɒv; əv][ðə; ði][tjuːb] [fiːt] [ɪz] [riːtʃt] .
until the region of the tube feet is reached .
直到 这 地区 的 这 管子 脚 是 达到 .

神经转向口侧后，直到到达管足区域，其排列方式都不会发生变化。

[ɪn][ðə; ði]['riːdʒən][ɒv; əv][ðə; ði][tjuːb] [fiːt] [ðə; ði] [nɜːvz] [bɪ'kʌm] [mɔː(r)] ['njuːmərəs] , [smɔːlə(r)][ænd; ənd]
In the region of the tube feet the nerves become more numerous , smaller and
在 这 地区 的 这 管子 脚 这 神经 变得 更多的 很多的 , 较小的 和
[mɔː(r)]['regjələ(r)] .
more regular .
更多的 常规的 .

在管足区域，神经变得更多、更细、更规则。

[ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [nɜːvz] [ænd; ənd][ðə; ði] [ə'reɪndʒmənt] [ɒv; əv][ðə; ði][tjuːb]
The general distribution of the nerves and the arrangement of the tube
这 一般的 分配 的 这 神经 和 这 安排 的 这 管子
[fiːt] [nɜːvz] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] .
feet nerves are shown in fig .
脚 神经 是 所示 在 如图 .

神经的一般分布和管足神经的排列方式如图所示。

[fɔːr] [wɪtʃ] [ɪz][frɒm; frəm][pɑːt][ɒv; əv][ðə; ði]['ʌpə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði][æb'ɔːr(ə)l] [nɜːv] .
4 which is from part of the upper end of the aboral nerve .
4 哪个 是 从 部分 的 这 上 结尾 的 这 口咽部 神经 .

4，它来自肛神经上端的一部分。

[ðə; ði] [həʊlz] [ɪn] [ðə; ði] ['skelɪt(ə)n] [fɔ:(r); fə(r)] [ðə; ði] [tju:b] [fi:t] [ɑ:(r); ə(r)] [ʃəʊn] [æz; əz] ['sɜ:klz] [ɒn] [i:tʃ]
The holes in the skeleton for the tube feet are shown as circles on each
这 孔 在 这 骨骼 为了 这 管子 脚 是 所示 作为 界 在 每个
[saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['daɪəgræm] .
side of the diagram .
边 的 这 图表 .

图中两侧的圆圈表示骨架上用于容纳管足的孔。

[ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl] ['strʌktʃə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tʃi:f] ['sentrəl] [nɜ:v] [trʌŋks] [ɪz] [kwaɪt] ['sɪmələ(r)] [æz; əz] [ʃəʊn]
The general structure of the chief central nerve trunks is quite similar as shown
这 一般的 结构 的 这 首席 中央 神经 树干 是 相当 相似的 作为 所示
[ɪn] ['sekʃənz] .
in sections .
在 部分 .

主要中枢神经干的总体结构非常相似，如图所示。

[fɪgz] .
Figs .
无花果 .

图。

[sɪks] , ['sɛvən] [ænd; ənd] [eit] .
6 , 7 and 8 .
6 , 7 和 8 .

6、7 和 8。

[ðə; ði] [nɜ:v] [trʌŋks] [hæv; həv] [ə'baʊt] [wʌn] [tu:; tə] [tu:] ['leɪəz] [ɒv; əv] [selz] ,
The nerve trunks have about one to two layers of cells ,
这 神经 树干 有 关于 一 到 二 层 的 细胞 ,

神经干大约有一层到两层细胞，

[ðə; ði] [meɪn] [pɑ:t] [ɒv; əv] [ðə; ði] [nɜ:vz] [ɑ:(r); ə(r)] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv] [ˌlɒŋgɪ'tju:dən(ə)l] ['faɪbərz] .
the main part of the nerves are composed of longitudinal fibers .
这 主要的 部分 的 这 神经 是 由 的 纵向 纤维 .

神经的主要部分由纵行纤维组成。

[ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] [nɒt] [səʊ] ['meni] ['evɪdənt] ['vɜ:tɪk(ə)l] ['faɪbərz] [frɒm; frəm] [selz] [æz; əz] [faʊnd] [ɪn] ['stɑ:fɪʃ]
There are not so many evident vertical fibers from cells as found in starfish
那里 是 不是 所以 许多 明显 垂直的 纤维 从 细胞 作为 成立 在 海星
[ænd; ənd] [sʌm; səm] ['ʌðə(r)] [fɔ:mz] .
and some other forms .
和 一些 其他 表格 .

细胞中并没有像海星和其他一些生物那样明显的垂直纤维。

[ðɪs] [tʃeɪndʒ] [ɪn] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['faɪbərz] [meɪ] [bi:; bi] [ɪn] [pɑ:t] [dju:] [tu:; tə] [ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl]
This change in position of the fibers may be in part due to the general
这 改变 在 位置 的 这 纤维 可能 是 在 部分 到期的 到 这 一般的
[ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['strʌktʃə(r)] .
modification of structure .
修改 的 结构 .

纤维位置的这种变化可能部分是由于结构的整体改变造成的。

['weðə(r)] [ðɪs] [ə'reɪndʒmənt] [li:dz] [tu:; tə] ['ʌðə(r)] [taɪps] [ɒv; əv] [nɜ:v] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] [ɪz] [ə; eɪ]
Whether this arrangement leads to other types of nerve association is a
无论 这 安排 线索 到 其他 类型 的 神经 协会 是 一个
['kwestʃən] .
question .
问题 .

这种排列方式是否会导致其他类型的神经连接，还有待观察。

[wen] [ðə; ði] [nɜːv] [trʌŋks] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'muːvd] ,
When the nerve trunks are removed ,
什么时候 这 神经 树干 是 已移除 ,

神经干被切除后，

[steɪnd] [ɪn] ['meθɪˌliːn] [bluː] [ænd; ənd] [ɪg'zæmɪnd] [wɪð] [ðə; ði] ['maɪkrəskəʊp] ['sʌmθɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'reɪndʒmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [selz] [meɪ] [biː; bi] [siːn] .
stained in methylene blue and examined with the microscope something of the arrangement of the cells may be seen .
染色 在 亚甲基 蓝色的 和 检查 和 这 显微镜 某物 的 这 安排 的 这 细胞 可能 是 已见 .

用亚甲蓝染色后，在显微镜下观察，可以看到细胞的排列情况。

[ɪn] [ðə; ði] [ˌsɜːkəm'ɔːrəl] [ænd; ənd] ['ɔːrəl] ['reɪdiəl] [nɜːvz] [ðə; ði] [nɜːv] [selz] [ɑː(r); ə(r)] ['θɪkli] [mæst] [frɒm; frəm] [saɪd] [tuː; tə] [saɪd] ,
In the circumoral and oral radial nerves the nerve cells are thickly massed from side to side ,
在 这 口周 和 口服 径向 神经 这 神经 细胞 是 浓密 大量 从 边 到 边 ,

口周神经和口放射神经中的神经细胞呈密集排列，从一侧到另一侧。

[bʌt; bət] [ɪn] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [æb'ɔːr(ə)l] [nɜːv] [ðeə(r)] [ɪz] [æn; ən] ['evɪdənt] [ə'reɪndʒmənt] [ɒv; əv] [nɜːv]
but in the upper part of the aboral nerve there is an evident arrangement of nerve
但 在 这 上 部分 的 这 口咽部 神经 那里 是 一个 明显 安排 的 神经

但在口面神经的上部，神经排列十分明显。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 36]
[页 -]

[第36页]

[selz] [ɪn] [zəʊnz] .
cells in zones .
细胞 在 区域 .

区域中的细胞。

[ðeə(r)] [ɪz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [ə; eɪ] ['sentrəl] [mɔː(r)] [ɔː(r)] [les] [klɪə(r)] [zəʊn] ,
There is usually a central more or less clear zone ,
那里 是 通常 一个 中央 更多的 或者 较少的 清除 区 ,

通常有一个相对清晰的中心区域，

[nekst] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] [ə; eɪ] ['rɑːðə(r)] [dens] [sel] ['eəriə] [ænd; ənd] [nekst] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] [ə; eɪ] ['veri] [dens] [sel] ['eəriə] ,
next on each side a rather dense cell area and next on each side a very dense cell area ,
下一个 在 每个 边 一个 相当 稠密 细胞 区域 和 下一个 在 每个 边 一个 非常 稠密 细胞 区域 ,

接下来，两侧各有一个密度较低的细胞区域；再接下来，两侧各有一个密度非常高的区域。

[ðen] [ə; eɪ] ['nærəʊ] ['nɪəli] [klɪə(r)] [zəʊn] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] [ə'gen] .
then a narrow nearly clear zone on each side again .
然后 一个 狭窄的 几乎 清除 区 在 每个 边 再次 .

然后两侧又出现一条狭窄但几乎畅通无阻的区域。

[æz; əz] [ə; eɪ] [ruːl] ['slaɪtli] ['lɑːdʒə(r)] [selz] [ɑː(r); ə(r)] [faʊnd] [nɪə(r)] [ðə; ði] [nɜːv] [trʌŋks] [ænd; ənd] [æz; əz]
As a rule slightly larger cells are found near the nerve trunks and as
作为 一个 规则 轻微地 更大的 细胞 是 成立 靠近 这 神经 树干 和 作为
[sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðiːz] [siːm] [tuː; tə] [send] [lɒŋ] ['brɑːntʃɪz] [aʊt] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['lætərəl] [trʌŋks] ,
some of these seem to send long branches out into the lateral trunks ,
一些 的 这些 似乎 到 发送 长的 分支 出去 进入 这 侧 树干 ,

通常情况下，在神经干附近会发现稍大的细胞，而且其中一些细胞似乎会发出长长的分支进入侧干。

[ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] ['məʊtə(r)] [ɔː(r)] ['sensəri] , [ðə; ði] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] ['njʊərɒn; 'njʊərəʊn] [ɑː(r); ə(r)]
they may be motor or sensory , the association neurones are
他们 可能 是 发动机 或者 感官 , 这 协会 神经元 是
['prɒbəbli] [ðə; ði] [smɔːlə(r)] [selz] [ɪn] ['fɑːðə(r)] .
probably the smaller cells in farther .
大概 这 较小的 细胞 在 更远 .

它们可能是运动神经元或感觉神经元，联络神经元可能是位置更远的较小细胞。

[ðə; ði] [selz] [siːm] [ˌmʌltɪ'pəʊlə(r)] [ɪn] [məʊst] [keɪsɪz] [ænd; ənd] [ɪn] [fækt] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ['mɒdɪfaɪd] [ðæn; ðən]
The cells seem multipolar in most cases and in fact much more modified than
这 细胞 似乎 多极 在 最多 案例 和 在 事实 很多 更多的 修改的 比
[ðə; ði] [selz] [ɒv; əv] ['stɑːfɪʃ] [ɔː(r)] [siː] - ['ɜːtʃɪn] .
the cells of starfish or sea - urchin .
这 细胞 的 海星 或者 海 - 顽童 .

这些细胞在大多数情况下似乎是多极的，实际上比海星或海胆的细胞要复杂得多。

[fɪgz] . [naɪn] [ænd; ənd] - .
Figs . 9 and 10 .
无花果 . 9 和 - .

图 9 和图 10。

['refərənsɪz]
REFERENCES
参考

参考

[də'lɑːʒ] [ænd; ənd] - -
Delage and Herouard 1903
德拉格 和 - -

德拉格和埃鲁阿尔 1903

- [diː] [ˌzoʊˌoʊ'lɔːdʒiː] [kɑːŋ'kriːt] .
Traité de zoologie concrète .
- 德 动物学 具体的 .

具体的动物学特征。

[tiː] . [θriː] . [lez] [ɪ'kaɪnəʊˌdɜːmz] .
T . iii . Les Echinoderms .
T . 三、 . 莱斯 棘皮动物 .

第三部分：棘皮动物。

['hæˌmɑːn] , [əʊ] . -
Hamann , O . 1887
哈曼 , 哦 . -

哈曼，O. 1887

['baɪˌtrɑːgə] [zɜːr] - [dɜːr] - .
Beitrage zur Histologie der Echinodermen .
贝特拉奇 祖尔 - 德尔 - .

《棘皮动物组织学》。

['dʒɛnə] [zaɪt] .
Jenna Zeit .
珍娜 时代 .

珍娜·泽特。

[næt] .
Nat .
纳特 .

国家。

['dʌbljuː] . [ˌɛks'ɛks'aɪ] .
W . xxi .
W . 二十一 .

W. xxi。

['hɪltən] , ['dʌbljuː] . [ə; eɪ] . -
Hilton , W . A . 1917
希尔顿酒店 , W . 一个 . -

华盛顿州希尔顿 1917

[sʌm; səm] [rɪ'mɑːrks] [ɒn] [ðə; ði] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [tuː] [siː] - ['ɜːtʃɪnz] .
Some remarks on the nervous system of two sea - urchins .
一些 评论 在 这 紧张的 系统 的 二 海 - 海胆 .

关于两种海胆神经系统的一些说明。

[dʒɜː(r)] . [ˌiː en 'tiː] . [ænd; ənd] [zuː] . [vɒl] .
Jour . ent . and zoo . vol .
一天 . ent . 和 动物园 . 卷 .

娱乐与动物学杂志，第 1 卷

[ɪks] , [nəʊ] . [fɔːr] .
ix , no . 4 .
九 , 不 . 4 .

ix，第 4 号。

([ˌkɒntrɪ'bjuːʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌzuːə'lɒdʒɪk(ə)l] [lə'bɒrətri] [ɒv; əv] [pə'məunə] ['kɒlɪdʒ])
(Contribution from the Zoological Laboratory of Pomona College)
(贡献 从 这 动物学 实验室 的 波莫纳 大学)

（波莫纳学院动物学实验室供稿）

[ˌekspləˈneɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['fɪgəz]
Explanation of Figures
解释 的 数据

图表说明

[fɪg] . [wʌn] .
Fig . 1 .
如图 . 1 .

图1。

['daɪəgræm] [ɒv; əv] [wʌn] [fɪfθ] [ɒv; əv] ['ærɪˌstɑːtəlz] ['læntən] [ɒv; əv] [dɪndræstɝ] ['ʃəʊɪŋ] [θriː] [luːps] [ɒv; əv]
Diagram of one fifth of Aristotle's lantern of Dendraster showing three loops of
图表 的 一 第五 的 亚里士多德的 灯笼 的 丹德拉斯特 显示 三 循环 的
[ðə; ði] [ˌsɜːkəm'ɔːrəl] [nɜːv] [rɪŋ] ,
the circumoral nerve ring ,
这 口周 神经 戒指 ,

亚里士多德《丹德拉斯特灯笼》五分之一的示意图，显示了口周神经环的三个环状结构。

[ænd; ənd] [pɑːts] [ɒv; əv] [θriː] ['reɪdiəl] [nɜːvz] , [ðə; ði] ['sentrəl] [wʌn] ['pɑːtli] ['hɪd(ə)n] [æt; ət] [ɪts] ['ɒrɪdʒɪn] [baɪ]
and parts of three radial nerves , the central one partly hidden at its origin by
和 部分 的 三 径向 神经 , 这 中央 一 部分 隐 在 它是 起源 经过
[ðə; ði] ['læntən] .
the lantern .
这 灯笼 .

以及三条放射状神经的部分，其中中央神经的起始部分被灯笼遮挡。

[ðə; ði] [nɜːvz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn] [blæk] . ×9 .
The nerves are in black . ×9 .
这 神经 是 在 黑色的 . ×9 .

神经是黑色的。×9。

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
Fig . 2 .
如图 . 2 .

图2。

['drɔːɪŋ] [ɒv; əv] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [fɜːst] [pɑːt] [ɒv; əv] [æn; ən] ['ɔːrəl] ['reɪdiəl] [nɜːv] . ×9 .
Drawing of part of the first part of an oral radial nerve . ×9 .
绘画 的 部分 的 这 第一的 部分 的 一个 口服 径向 神经 . ×9 .

口腔桡神经第一段部分示意图。×9。

[fɪg] . [θriː] .
Fig . 3 .
如图 . 3 .

图3。

['drɔːɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ləʊə(r)] [end] [ɒv; əv] [æn; ən] ['ɔːrəl] ['reɪdiəl] [nɜːv] . ×9 .
Drawing of the lower end of an oral radial nerve . ×9 .
绘画 的 这 降低 结尾 的 一个 口服 径向 神经 . ×9 .

口腔桡神经下端示意图。×9。

[fɪg] . [fɔːr] .
Fig . 4 .
如图 . 4 .

图4。

['drɔːɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [æn; ən] [æb'ɔːr(ə)l] ['reɪdiəl] [nɜːv] .
Drawing of the upper part of an aboral radial nerve .
绘画 的 这 上 部分 的 一个 口咽部 径向 神经 .

桡神经上部（背侧）示意图。

[ðə; ði] [aɪ] [spɒt] ['riːdʒən] [ɪz] [ʌp] [ɪn] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] . ×9 .
The eye spot region is up in the figure . ×9 .
这 眼睛 点 地区 是 向上 在 这 数字 . ×9 .

图中上方为眼点区域。×9。

[fɪg] . [faɪv] .
Fig . 5 .
如图 . 5 .

图5。

['kæm(ə)rə] ['ljuːsɪdə] ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [pɑːt] [ɒv; əv] [æn; ən] [æb'ɔːr(ə)l] [nɜːv] ['ʃəʊɪŋ] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]
Camera lucida drawing of a part of an aboral nerve showing position of
相机 明亮的 绘画 的 一个 部分 的 一个 口咽部 神经 显示 位置 的
[sel] ['eəriəz] . ×70 .
cell areas . ×70 .
细胞 区域 . ×70 .

用投影仪绘制的口外神经的一部分，显示细胞区域的位置。×70。

[fɪg] . [sɪks] .
Fig . 6 .
如图 . 6 .

图 6。

['drɔːɪŋ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [æn; ən] ['ɔːrəl] ['reɪdiəl] [nɜːv] . ×300 .
Drawing of a section of an oral radial nerve . ×300 .
绘画 的 一个 部分 的 一个 口服 径向 神经 . ×300 .

口腔桡神经横截面示意图。×300。

[fɪɡ] . ['sɛvən] .
Fig . 7 .
如图 . 7 .

图7。

['drɔːɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sekʃ(ə)n][ɒv; əv][ˌsɜːkəm'ɔːrəl] [nɜːv] . ×300 .
Drawing of a section of circumoral nerve . ×300 .
绘画 的 一个 部分 的 口周 神经 . ×300 .

口周神经剖面图。×300。

[fɪɡ] . [eit] .
Fig . 8 .
如图 . 8 .

图 8。

['drɔːɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sekʃ(ə)n][ɒv; əv][æb'ɔːr(ə)l] [nɜːv] . ×300 .
Drawing of a section of aboral nerve . ×300 .
绘画 的 一个 部分 的 口咽部 神经 . ×300 .

肛神经横截面示意图。×300。

[fɪɡ] . [naɪn] .
Fig . 9 .
如图 . 9 .

图9。

[nɜːv] [selz] [frɒm; frəm] ['sentrəl] ['riːdʒənz][ɒv; əv][ə; eɪ]['reɪdiəl] [nɜːv] .
Nerve cells from central regions of a radial nerve .
神经 细胞 从 中央 地区 的 一个 径向 神经 .

来自桡神经中央区域的神经细胞。

[ðə; ði] [ə'reɪndʒmənt] [ɪz][æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði] ['drɔːɪŋ] , [selz] [ɒv; əv] ['veəriəs] ['lev(ə)lz] [ʃəʊn] [æz; əz]
The arrangement is as shown in the drawing , cells of various levels shown as
这 安排 是 作为 所示 在 这 绘画 , 细胞 的 各种各样的 级别 所示 作为
[wʌn]['leɪə(r)] .
one layer .
一 层 .

如图所示，不同高度的单元格显示为一层。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['prəʊsesɪz] ['pɒsəbli] [rɪ'leɪt] [ˌnɪə'baɪ] [selz] , [bʌt; bət][məʊst]['faɪbərz][rʌn]['ɪntuː]
Some of the processes possibly relate nearby cells , but most fibers run into
一些 的 这 流程 可能 涉及 附近 细胞 , 但 最多 纤维 跑步 进入
[ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] ['faɪbrəs] [mæs] .
the general fibrous mass .
这 一般的 纤维状的 大量的 .

有些过程可能与附近的细胞有关，但大多数纤维都汇入一般的纤维团中。

[ɔːl] ['faɪbərz][ɔː(r)]['faɪbrɪlz][ɑː(r); ə(r)] [smɔːl] .
All fibers or fibrils are small .
全部 纤维 或者 原纤维 是 小的 .

所有纤维或原纤维都很细小。

[ðeə(r)] [ɪz][sʌm; səm] [ˌɪndɪ'keɪʃn] [ɒv; əv]['taɪɡrɔɪd] ['sʌbstəns] [ɪn][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [selz] . ×450 .
There is some indication of tigroid substance in some of the cells . ×450 .
那里 是 一些 指示 的 虎纹 物质 在 一些 的 这 细胞 . ×450 .

部分细胞中可见虎斑样物质。×450。

[fɪɡ] . - .
Fig . 10 .
如图 . - .

图 10。

[nɜːv] [selz] [frɒm; frəm][nɪə(r)][ə; eɪ]['lætərəl] [brɑːntʃ] [frɒm; frəm][ðə; ði]['reɪdiəl][bænd] . ×450 .
Nerve cells from near a lateral branch from the radial band . ×450 .
神经 细胞 从 靠近 一个 侧 分支 从 这 径向 乐队 . ×450 .

来自放射带侧支附近的神经细胞。×450。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 37]
[页 -]

[第37页]

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 38]
[页 -]

[第38页]

[ænts][frɒm; frəm][ðə; ði] ['klɛrˌmɑnt] [lə'guːnə] ['riːdʒən]
Ants from the Claremont Laguna Region
蚂蚁 从 这 克莱蒙特 拉古纳 地区

来自克莱蒙特拉古纳地区的蚂蚁

[ðɪs] [lɪst] [ɪnk'luːdz] [ænts] [kə'lektɪd] ['tʃiːfli] [ɪn] - .
This list includes ants collected chiefly in 1917 .
这 列表 包括 蚂蚁 集 主要 在 - .

该列表主要包括 1917 年采集的蚂蚁。

[ɔːl] [diˌtəːmi'neiʃənz] [ɑː(r); ə(r)][baɪ]['dɑːktər; draɪv] . ['dʌbljuː] . [em] . ['wiːlə(r)] .
All determinations are by Dr . W . M . Wheeler .
全部 决定 是 经过 博士 . W . M . 惠勒 .

所有鉴定结果均由 WM Wheeler 博士做出。

- [ˌændreɪ][meɪər] .
Novomessor andrei Mayr .
- 安德烈 梅尔 .

Novomessor andrei Mayr。

[red] [vɑː(r)] .
red var .
红色的 变量 .

红色变种

['ɔːlsəʊ][sʌm; səm] [dɑːk] .
Also some dark .
还 一些 黑暗的 .

还有一些暗色调。

['klɛrˌmɑnt] .
Claremont .
克莱蒙特 .

克莱蒙特。

[en] . - [meɪər] .
N . pergandei Mayr .
N . - 梅尔 .

N. pergandei Mayr.

['miːdiəm] , [dɑːk] ['kʌləd] .
Medium , dark colored .
中等的 , 黑暗的 有色 .

中等大小，颜色较深。

['klɛrˌmɑnt] .
Claremont .
克莱蒙特 .

克莱蒙特。

[poʊɡɑnomɪrmɛks][ˌkælɪ'fɔːrnɪkəs] ['bʌkli] ['klɛrˌmɑnt] .
Pogonomyrmex californicus Buckley Claremont .
收获蚁 加州 巴克利 克莱蒙特 .

加州收割蚁（Pogonomyrmex californicus Buckley Claremont）。

[faɪ'doʊli] [lɒd'ʒaɪps] [-] ['klɛrˌmɑnt] .
Pheidole longipes Pergande Claremont .
菲多尔 长柄 佩尔甘德 克莱蒙特 .

Pheidole longipes Pergande Claremont。

- [ɛs'piː] . ['klɛrˌmɑnt] .
Pediole sp . Claremont .
- sp . 克莱蒙特 .

克莱蒙特的佩迪奥尔属

[kriːmætəɡæstɝ] [lɪniːoʊlɑːtə] [seɪ] .
Crematogaster lineolata Say .
克雷马托加斯特 线状 说 .

Crematogaster lineolata Say.

['sʌbsp] . [ˌkælɪ'fɔːrnɪkə] ['eməri] .
Subsp . californica Emery .
亚种 . 加州 埃默里 .

加州亚种 Emery.

['klɛrˌmɑnt] .
Claremont .
克莱蒙特 .

克莱蒙特。

[siː] . [el] . [seɪ] .
C . I . Say .
C . 我 . 说 .

C. I. 说。

['sʌbsp] . - ['eməri] .
subsp . corctata Emery .
亚种 . - 埃默里 .

亚种 corctata Emery.

['klɛrˌmɑnt] .
Claremont .
克莱蒙特 .

克莱蒙特。

[ˌsɒlə'nɒpsɪs] [mə'lɛstə] [seɪ] .
Solenopsis molesta Say .
索伦普西斯 莫莱斯塔 说 .

Solenopsis molesta Say。

[vɑː(r)] .
var .
变量 .

变量。

- ['eməri] .
validiuscula Emery .
- 埃默里 .

validiuscula Emery。

['klɛrˌmɑnt] .
Claremont .
克莱蒙特 .

克莱蒙特。

[es] . [gɛmiːnɑːtə][fæb] .
S . geminata Fab .
S . 双子座 Fab .

S. geminata Fab.

[vɑː(r)] .
var .
变量 .

变量。

['klɛrˌmɑnt] .
Claremont .
克莱蒙特 .

克莱蒙特。

- [ˌɑːksɪˌdɛn'teɪliː] ['eməri] .
Liometopum occidentale Emery .
- 西方 埃默里 .

Liometopum occidentale Emery.

[ˌɛmˌtiː'ɛs] . [ænd; ənd] ['klɛrˌmɑnt] .
Mts . and Claremont .
山脉 . 和 克莱蒙特 .

山脉和克莱蒙特。

- - ['rɒdʒə(r)][vɑː(r)] .
Iridomyrex pruinosus Roger var .
- - 罗杰 变量 .

Iridomyrex pruinosus Roger var. 变种

[æ'nəlɪs] [ɜːn] .
analis Ern .
肛门 厄恩 .

分析 Ern。

['ɑːndrei; ɔŋ'drei] .
André .
安德烈 .

安德烈。

[ai] . ['hjuːmɪlɪs][meɪər] (['ɑːdʒəntaɪn][ænt]) ['klɛrˌmɑnt] .
I . humilis Mayr (Argentine ant) Claremont .
我 . 矮小的 梅尔 (阿根廷 蚂蚁) 克莱蒙特 .

I. humilis Mayr（阿根廷蚂蚁）克莱蒙特。

- - ['rɒdʒə(r)][vɑː(r)] .
Dorymyrmex pyramicus Roger var .
- - 罗杰 变量 .

Dorymyrmex pyramicus Roger var.

['klɛrˌmɑnt] .
Claremont .
克莱蒙特 .

克莱蒙特。

- - [seɪ] .
Prenolepis imparis Say .
- - 说 .

Prenolepis imparis 说。

[bɪ'ləʊ] [ə'liːsəu]['kænən] , [lə'guːnə] [biːtʃ] [ænd; ənd] ['klɛrˌmɑnt] .
Below Aliso canon , Laguna Beach and Claremont .
以下 阿利索 正典 , 拉古纳 海滩 和 克莱蒙特 .

在阿利索峡谷下方，拉古纳海滩和克莱蒙特。

[ˌtæpɪ'noʊmə] ['sesaɪl] [seɪ] .
Tapinoma sessile Say .
塔皮诺瘤 无柄的 说 .

Tapinoma sessile Say。

[lə'guːnə] [biːtʃ] .
Laguna Beach .
拉古纳 海滩 .

拉古纳海滩。

- - ['fɒrəl] [vɑː(r)] .
Myrmecocystus melliger Forel var .
- - 福尔 变量 .

蜜囊藻 Forel var. var.

(['hʌni] [ænt]) ['klɛrˌmɑnt] .
(Honey ant) Claremont .
(蜂蜜 蚂蚁) 克莱蒙特 .

（蜜蚁）克莱蒙特。

[em] . [ˌmɛksɪ'kɑːnəs] - .
M . mexicanus Wesm .
M . 墨西哥人 - .

M. mexicanus Wesm.

[sʌb] [ɛs'piː] . [məʊ'hɑːvi] ['wiːlə(r)] (['hʌni] [ænt]) ['klɛrˌmɑnt] .
sub sp . mojave Wheeler (Honey ant) Claremont .
子 sp . 莫哈韦 惠勒 (蜂蜜 蚂蚁) 克莱蒙特 .

亚种 mojave Wheeler（蜜蚁）Claremont。

[fɔː'maɪkə] - [ˌɛf'biː] . [vɑː(r)] - ['wiːlə(r)] .
Formica rufibarbis Fb . var occidua Wheeler .
福米卡 - 脸书 . 变量 - 惠勒 .

红蚁 Fb. var occidua Wheeler。

['klɛrˌmɑnt] .
Claremont .
克莱蒙特 .

克莱蒙特。

[ef] . [sɪ'niːriə] [meɪər] .
F . cinerea Mayr .
F . 灰烬 梅尔 .

F. cinerea Mayr.

['sʌbsp] .
subsp .
亚种 .

亚种

- ['eməri] .
pilicornis Emery .
- 埃默里 .

毛角菌 Emery。

['klɛrˌmɑnt] .
Claremont .
克莱蒙特 .

克莱蒙特。

[ˌkæmpoʊ'noʊtəs] (-) [mækjʊ'leɪtəs] [ˌɛf'biː] . ['sʌbsp] .
Camponotus (Myrmoturba) maculatus Fb . subsp .
弓背蚁 (-) 斑点 脸书 . 亚种 .

Camponotus (Myrmoturba) maculatus Fb. subsp.

['vɪsɪnəs] [meɪər] .
vicinus Mayr .
邻近 梅尔 .

vicinus Mayr.

[vɑː(r)] .
var .
变量 .

变量。

- ['wiːlə(r)] .
luteangulus Wheeler .
- 惠勒 .

黄曲霉 Wheeler。

['klɛrˌmɑnt] .
Claremont .
克莱蒙特 .

克莱蒙特。

['dʌbljuː] . [ə; eɪ] . [eɪtʃ] .
W . A . H .
W . 一个 . H .

哇

([ˌkɒntrɪ'bjuːʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌzuːə'lɒdʒɪk(ə)l] [lə'bɒrətri] [ɒv; əv] [pə'məunə] ['kɒlɪdʒ])
(Contribution from the Zoological Laboratory of Pomona College)
(贡献 从 这 动物学 实验室 的 波莫纳 大学)

（波莫纳学院动物学实验室供稿）

['dʒɜːn(ə)l] [ɒv; əv] [ˌentə'mɒlədʒi] [ænd; ənd] [zu'ɒlədʒi] — ['ædvətaɪzɪŋ] ['sekʃ(ə)n]
Journal of Entomology and Zoology — Advertising Section
杂志 的 昆虫学 和 动物学 — 广告 部分

昆虫学与动物学杂志——广告部

[ðə; ði] ['dʒɜːn(ə)l] [ɒv; əv]
The Journal of
这 杂志 的

《期刊》

[ˌzuːə'lɒdʒɪk(ə)l] [rɪ'sɜːtʃ]
Zoological Research
动物学 研究

动物学研究

['edɪtɪd] [baɪ]
Edited by
编辑 经过

编辑

['wɔːltə] [iː] . ['kɒlɪndʒ] , [em] . [ˌɛs'siː] . , [ef] . [el] . [es] . , [ef] . [iː] . [es] .
WALTER E . COLLINGE , M . Sc . , F . L . S . , F . E . S .
沃尔特 E . 科林奇 , M . Sc . , F . L . S . , F . E . S .

Walter E. COLLINGE，理学硕士，FLS，FES

[ðə; ði] ['gæti] [mə'riːn] [lə'bɒrətri]
The Gatty Marine Laboratory
这 盖蒂 海洋 实验室

盖蒂海洋实验室

[ðə; ði] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] , [ˌes 'tiː] . ['ændruːz] , ['skɒtlənd]
The University , St . Andrews , Scotland
这 大学 , 英石 . 安德鲁斯 , 苏格兰

苏格兰圣安德鲁斯大学

[ðə; ði]['sʌbdʒɪkt]['mætə(r)][ɪz] ['strɪktli] [kən'faɪnd] [tuː; tə][ə'rɪdʒən(ə)l][ˌzuːə'lɒdʒɪk(ə)l]
The subject matter is strictly confined to original zoological
这 主题 事情 是 严格 受限 到 原来的 动物学

主题严格限于原始动物学内容。

[rɪ'sɜːtʃ] — [ˌsɪstə'mætɪk] [ænd; ənd][ˌænə'tɒmɪk(ə)l] .
research — systematic and anatomical .
研究 — 系统 和 解剖学 .

研究——系统性和解剖学研究。

['fʊli] ['ɪləstreɪtɪd] [baɪ]
Fully illustrated by
完全 插图 经过

插图由……绘制

[ˌlɪθə'græfɪk] [pleɪts] [ænd; ənd][tekst] ['fɪgəz] .
lithographic plates and text figures .
平版印刷 盘子 和 文本 数据 .

石版印刷版和文字图。

[iːtʃ] ['vɒljuːm] [wɪl] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv][fɔːr] [pɑːts] , [praɪs] $5 .
Each volume will consist of 4 parts , price $5 .
每个 体积 将要 由 的 4 部分 , 价格 $5 .

每卷包含 4 个部分，售价 5 美元。

[ɔːl] [səb'skrɪpʃnz] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['fɔːwədɪd] [tuː; tə]
All subscriptions should be forwarded to
全部 订阅 应该 是 转发 到

所有订阅都应转发至

['mesəz] . - & [ˌsiː 'əʊ] . , ['limitid] .
Messrs . Dulau & Co . , Ltd .
先生们 . - & 合作 . , 有限公司 .

杜劳有限公司

- ['səʊhəʊ][skweə(r)] , ['lʌndən] , ['dʌbljuː] . , ['ɪŋglənd]
37 Soho Square , London , W . , England
- 苏豪区 正方形 , 伦敦 , W . , 英格兰

英国伦敦西区苏豪广场37号

['grɪfɪθ]
GRIFFITH
格里菲斯

格里菲斯

['ɪnkjʊbeɪtəz]
Incubators
孵化器

孵化器

[ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] , [wel] [kən'strʌktɪd] [bækˌtɪəriə'lɒdʒɪkl]
A simple , well constructed bacteriological
一个 简单的 , 出色地 建造 细菌学

一个简单、结构良好的细菌学

['ɪŋkjubeɪtə(r)]
incubator
培养箱

培养箱

[geɪdʒ] — [ðə; ði]['maɪkrəskəʊp]
GAGE — The Microscope
量规 — 这 显微镜

显微镜

[æn; ən] [ˌɪntrə'dʌkʃn] [tuː; tə][ˌmaɪkrə'skɒpɪk] ['meθədz] [ænd; ənd][tuː; tə] [hɪ'stɒlədʒi]
An Introduction to Microscopic Methods and to Histology
一个 介绍 到 显微镜 方法 和 到 组织学

显微镜方法和组织学导论

[baɪ]['saɪmən][eɪtʃ] . [geɪdʒ] .
By SIMON H . GAGE .
经过 西蒙 H . 量规 .

作者：西蒙·H·盖奇

[twelfθ] [ɪ'dɪʃ(ə)n] .
Twelfth Edition .
第十二 版 .

第十二版。

[ɪn'taɪəli] [ˌriː'rɪt(ə)n] , [ænd; ənd] [wɪð] ['meni] [njuː] [ɪˌlʌs'treʃən] .
Entirely rewritten , and with many new illustrations .
完全 重写 , 和 和 许多 新的 插图 .

完全重写，并添加了许多新插图。

[praɪs] , ['pəʊst'peɪd] , $3 . - .
Price , postpaid , $3 . 00 .
价格 , 后付费 , $3 . - .

价格（含邮费），3.00 美元。

[ðɪs] [wɜːk] [eɪmz][tuː; tə] [gɪv] [help][tuː; tə] ['evriwʌn] [huː] ['juːzɪz; 'juːsɪz][ðə; ði]['maɪkrəskəʊp] ,
This work aims to give help to everyone who uses the microscope ,
这 工作 目标 到 给 帮助 到 每个人 WHO 用途 这 显微镜 ,

这项工作旨在为所有使用显微镜的人提供帮助。

['weðə(r)] [hiː; hi][ɪz][ə; eɪ] [bɪ'gɪnə(r)] [ɔː(r)][æn; ən] [əd'vɑːnst] ['wɜːkə(r)] .
whether he is a beginner or an advanced worker .
无论 他 是 一个 初学者 或者 一个 先进的 工人 .

无论他是初学者还是高级员工。

['kʌmstɔk] — [ə; eɪ]['mænjuəl][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv] ['ɪnsekts]
COMSTOCK — A Manual for the Study of Insects
康斯托克 — 一个 手动的 为了 这 学习 的 昆虫

康斯托克——昆虫研究手册

[baɪ] [dʒɒn] ['henri] ['kʌmstɔk] , [prə'fesə(r)] [ɒv; əv] [ˌentə'mɒlədʒi] [ɪn] [kɔː'nel] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] , [ænd; ənd]
By JOHN HENRY COMSTOCK , Professor of Entomology in Cornell University , and
经过 约翰 亨利 康斯托克 , 教授 的 昆虫学 在 康奈尔大学 大学 , 和
['ʌnə] ['bɑːtsfərd] ['kʌmstɔk] ,
ANNA BOTSFORD COMSTOCK ,
安娜 博茨福德 康斯托克 ,

作者：约翰·亨利·康斯托克（康奈尔大学昆虫学教授）和安娜·博茨福德·康斯托克

['membə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][sə'saɪəti][ɒv; əv] [ə'merɪkən] [wʊd] - [ɪn'greɪvə(r)] . 8vo .
member of the Society of American Wood - Engravers . 8vo .
成员 的 这 社会 的 美国人 木头 - 雕刻师 . 8vo .

美国木刻家协会会员。8开本。

[klɒθ] , [ɪks] .
cloth , IX .
布 , 第九章 .

布料，IX。

+701 ['peɪdʒɪz] , - ['fɪgəz] [ɪn][ðə; ði][tekst] , [ænd; ənd][sɪks] [fʊl] [peɪdʒ] [pleɪts] .
+701 pages , 797 figures in the text , and six full page plates .
+701 页面 , - 数据 在 这 文本 , 和 六 满的 页 盘子 .

正文共 701 页，含 797 幅插图和 6 幅全页插图。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。
经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

['nɪəli] [ɔːl] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɪgəz] [wɜː(r); wə(r)] [ɪn'greɪvd] [ɪ'speʃəli] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] [wɜːk] .
Nearly all of the figures were engraved especially for this work .
几乎 全部 的 这 数据 是 刻 尤其 为了 这 工作 .

几乎所有的人物形象都是专门为这部作品雕刻的。

['pəʊst'peɪd] $4 . - ; [net] $3 . - .
Postpaid $4 . 07 ; net $3 . 75 .
后付费 $4 . - ; 网 $3 . - .

后付费 4.07 美元；净额 3.75 美元。

[ðɪs] [hænd] - [bʊk] [ɪz] [dɪ'zaɪnd] [tuː; tə] [miːt] [ðə; ði] [niːdz] [ɒv; əv] ['tiːtʃə(r)z] [ɪn] [ðə; ði] ['pʌblɪk] [skuːlz]
This hand - book is designed to meet the needs of teachers in the public schools
这 手 - 书 是 设计 到 见面 这 需求 的 教师 在 这 民众 学校

[ænd; ənd] [ɒv; əv] ['stjʊdnts] [ɪn] [haɪ] [skuːlz] [ænd; ənd] ['kɑːlɪdʒz] .
and of students in high schools and colleges .
和 的 学生 在 高的 学校 和 大学 .

本手册旨在满足公立学校教师以及高中和大学学生的需求。

['niːdəm] — ['dʒen(ə)rəl] [baɪ'ɒlədʒi]
NEEDHAM — General Biology
尼德姆 — 一般的 生物学

尼德姆——普通生物学

[ə; eɪ] [bʊk] [ɒv; əv] ['aʊtlaɪnz] [ænd; ənd] ['præktɪkl] ['stʌdiz] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl] ['stjuːd(ə)nt]
A book of outlines and practical studies for the general student
一个 书 的 概述 和 实际的 研究 为了 这 一般的 学生

一本面向普通学生的大纲和实践学习书籍

[baɪ] [dʒeɪmz] [dʒiː] . ['niːdəm] , [prə'fesə(r)] [ɒv; əv] [lɪm'nɒlədʒi] [ænd; ənd] ['dʒen(ə)rəl] [baɪ'ɒlədʒi] [ɪn] [kɔː'nel]
By JAMES G . NEEDHAM , Professor of Limnology and General Biology in Cornell
经过 詹姆斯 G . 尼德姆 , 教授 的 湖沼学 和 一般的 生物学 在 康奈尔大学

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti] .
University .
大学 .

作者：詹姆斯·G·尼德姆，康奈尔大学湖沼学和普通生物学教授。

[klɒθ] 8vo .
Cloth 8vo .
布 8vo .

布面八开本。

[ˌɛksˌaɪ'viː] .
XIV .
十四 .

十四、

+542 ['peɪdʒɪz] ; - ['fɪgəz] , ['məʊstli] [ə'rɪdʒən(ə)l] .
+542 pages ; 288 figures , mostly original .
+542 页面 ; - 数据 , 大多 原来的 .

+542页；288幅图，大部分为原创。

['pəʊst'peɪd] $2 . - .
Postpaid $2 . 00 .
后付费 $2 . - .

后付费 2.00 美元。

[ðɪs] [bʊk] [ɪz] [ɪk'spresli] [dɪ'zaɪnd] [tuː; tə] [help] [ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl] ['stjuːd(ə)nt] [əb'teɪn] [ə; eɪ]
This book is expressly designed to help the general student obtain a
这 书 是 明确地 设计 到 帮助 这 一般的 学生 获得 一个
[ˌkɒmprɪ'hensɪv] [grɑːsp] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['prɪnsəp(ə)lz] [ɒv; əv] [baɪ'ɒlədʒi] .
comprehensive grasp of the principles of biology .
综合的 抓牢 的 这 原则 的 生物学 .

本书旨在帮助普通学生全面掌握生物学原理。

['niːdəm] & [lɔɪd] — [ðə; ði] [laɪf] [ɒv; əv] ['ɪnlənd; ɪn'lænd] ['wɔːtəz]
NEEDHAM & LLOYD — The Life of Inland Waters
尼德姆 & 劳埃德 — 这 生活 的 内陆 沃特斯

尼德姆和劳埃德——内陆水域的生命

[ə; eɪ] [tekst] - [bʊk] [ɒv; əv] ['freʃwɔːtə(r)] [baɪ'ɒlədʒi]
A Text - Book of Freshwater Biology
一个 文本 - 书 的 淡水 生物学

淡水生物学教科书

[baɪ] [dʒeɪmz] [dʒiː] . ['niːdəm] , [ˌpiː 'eɪtʃ] . [diː] . , [prə'fesə(r)] [ɒv; əv] [lɪm'nɒlədʒi] [ænd; ənd] ['dʒen(ə)rəl]
By JAMES G . NEEDHAM , Ph . D . , Professor of Limnology and General
经过 詹姆斯 G . 尼德姆 , 菲尔 . D . , 教授 的 湖沼学 和 一般的
[baɪ'ɒlədʒi] [ɪn] [kɔː'nel] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] ,
Biology in Cornell University ,
生物学 在 康奈尔大学 大学 ,

作者：詹姆斯·G·尼德姆博士，康奈尔大学湖沼学和普通生物学教授

[ænd; ənd] [dʒɒn] [tiː] . [lɔɪd] , [ə; eɪ] . [biː] . , [ə'sɪstənt] [ɪn] [lɪm'nɒlədʒi] [ɪn] [kɔː'nel] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] .
and JOHN T . LLOYD , A . B . , Assistant in Limnology in Cornell University .
和 约翰 T . 劳埃德 , 一个 . B . , 助手 在 湖沼学 在 康奈尔大学 大学 .

以及康奈尔大学湖沼学助理教授约翰·T·劳埃德（John T. Lloyd），文学学士。

[ðɪs] [bʊk] [ɪz] [ə; eɪ] [brɔːd] [ˌprez(ə)n'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [fiːld] [ɒv; əv] [freʃ] - ['wɔːtə(r)] [baɪ'ɒlədʒi] ,
This book is a broad presentation of the field of fresh - water biology ,
这 书 是 一个 广阔 推介会 的 这 场地 的 新鲜的 - 水 生物学 ,
[praɪ'merəli] [ɪn] [ɪts] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['æspekts] ,
primarily in its scientific aspects ,
主要 在 它是 科学 方面 ,

本书全面介绍了淡水生物学领域，主要侧重于其科学方面。

['ɔːlsəʊ] [ɪn] [ɪts] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [kə'mɜːʃ(ə)l] , ['sɪvɪk] , [iːs'θetɪk] [ænd; ənd] ['pʌblɪk] [helθ] ['ɪntrəsts] [ɒv; əv]
also in its relation to commercial , civic , aesthetic and public health interests of
还 在 它是 关系 到 商业的 , 公民 , 审美的 和 民众 健康 兴趣 的
[mæn] .
man .
男人 .

此外，它还与人类的商业、公民、审美和公共卫生利益相关。

[ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] [bʊk] [ɪn] [ðə; ði] ['ɪŋglɪʃ] ['læŋgwɪdʒ] ['kʌvərɪŋ] [ðə; ði] [fiːld] .
There is no book in the English language covering the field .
那里 是 不 书 在 这 英语 语言 覆盖 这 场地 .

目前英语世界中还没有涵盖该领域的书籍。

['kəʊpiəsli] ['ɪləstreɪtɪd] [wɪð] ['fəʊtəgræfs] [frɒm; frəm] ['neɪtʃə(r)] .
Copiously illustrated with photographs from Nature .
大量 插图 和 照片 从 自然 .

书中配有大量自然界照片。

- ['peɪdʒɪz] ; - ['fɪgəz] .
438 pages ; 244 figures .
- 页面 ; - 数据 .

438页；244幅图。

[praɪs] $3 . - .
Price $3 . 00 .
价格 $3 . - .

价格 3.00 美元。

[geɪdʒ] — ['ɒptɪk] [prə'dʒekʃ(ə)n]
GAGE — Optic Projection
量规 — 光学 投影

GAGE——光学投影

[baɪ] ['saɪmən] ['henri] [geɪdʒ] , [prə'fesə(r)] [ɪ'merɪtəs] [ɒv; əv] [hɪ'stɒlədʒi] [ænd; ənd] [ˌembri'ɒlədʒi] [ɪn] [kɔː'nel] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] ,
By SIMON HENRY GAGE , Professor Emeritus of Histology and Embryology in Cornell University ,
经过 西蒙 亨利 量规 , 教授 名誉教授 的 组织学 和 胚胎学 在 康奈尔大学 大学 ,

作者：西蒙·亨利·盖奇，康奈尔大学组织学和胚胎学荣誉退休教授

[ænd; ənd] ['henri] [felps] [geɪdʒ] , [ˌpiː 'eɪtʃ] . [diː] .
and Henry Phelps Gage , Ph . D .
和 亨利 菲尔普斯 盖奇 , 菲尔 . D .

以及亨利·菲尔普斯·盖奇博士

[ðɪs] [wɜːk] [ɒv; əv] ['əʊvə(r)] - ['peɪdʒɪz] [ænd; ənd] [wɪð] ['əʊvə(r)] - ['fɪgəz] [ɪz] [ɒv; əv] [ɪ'speʃl] ['ɪntrəst] [tuː; tə] ['wɜːkəz] [ɪn] [ɔːl] ['fiːldz] [ɒv; əv] [baɪ'ɒlədʒi] [ɪn] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [diːlz] [ɪ'speʃəli] [wɪð] [ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [prə'dʒekʃ(ə)n] ['maɪkrəskəʊp] [fɔː(r); fə(r)] [ˌdemən'streɪʃənz] [ænd; ənd] [fɔː(r); fə(r)] ['drɔːɪŋ] .
This work of over 700 pages and with over 400 figures is of especial interest to workers in all fields of Biology in that it deals especially with the use of the Projection Microscope for demonstrations and for drawing .
这 工作 的 超过 - 页面 和 和 超过 - 数据 是 的 特别的 兴趣 到 工人 在 全部 字段 的 生物学 在 那 它 交易 尤其 和 这 使用 的 这 投影 显微镜 为了 示威游行 和 为了 绘画 .

这部超过 700 页、包含 400 多幅图的著作，对于生物学各个领域的科研人员来说都特别有意义，因为它专门探讨了投影显微镜在演示和绘图中的应用。

[ˌaɪ 'tiː] ['ɔːlsəʊ] [gɪvz] [ðə; ði] [ˌfʌndə'ment(ə)l] ['prɪnsəp(ə)lz] [ɒv; əv] [ɔːl] [ðə; ði] [fɔːmz] [ɒv; əv] [prə'dʒekʃ(ə)n] .
It also gives the fundamental principles of all the forms of projection .
它 还 给予 这 基本的 原则 的 全部 这 表格 的 投影 .

它还阐述了所有投影形式的基本原理。

[ə; eɪ] - - [peɪdʒ] ['sɜːkjələ(r)] [wɪl] [biː; bi] [sent] [ɒn] [rɪ'kwest] .
A 16 - page circular will be sent on request .
一个 - - 页 圆 将要 是 发送 在 要求 .

如有需要，我们将寄送一份16页的通知书。

['pəʊst'peɪd] , $3 . - .
Postpaid , $3 . 00 .
后付费 , $3 . - .

后付费，3.00 美元。

['raɪli] — ['hændbʊk] [ɒv; əv] ['medɪk(ə)l] [ˌentə'mɒlədʒi]
RILEY — Handbook of Medical Entomology
莱利 — 手册 的 医疗的 昆虫学

莱利——医学昆虫学手册

[baɪ] [ˌdʌbəl'juːˌɛm] . [ə; eɪ] . ['raɪli] , [ˌpiː 'eɪtʃ] . [diː] . ,
By WM . A . RILEY , Ph . D . ,
经过 西摩 . 一个 . 莱利 , 菲尔 . D . ,

作者：WM. A. RILEY，博士

[prəˈfesə(r)] [ɒv; əv] [ˈɪnsekt] [mɔːˈfɒlədʒi] [ænd; ənd] [ˌpærəsaɪˈtɒlədʒi] [ɪn] [kɔːˈnel] [ˌjuːnɪˈvɜːsəti] [ænd; ənd] [əʊ] .
Professor of Insect Morphology and Parasitology in Cornell University and O .
教授 的 昆虫 形态学 和 寄生虫学 在 康奈尔大学 大学 和 哦 .
[ə; eɪ] . [ˈdʒoʊhænsən] ,
A . JOHANNSEN ,
一个 . 约翰森 ,

康奈尔大学昆虫形态学和寄生虫学教授 OA JOHANNSEN

[ˌpiː ˈeɪtʃ] . [diː] . , [prəˈfesə(r)] [ɒv; əv] [baɪˈɒlədʒi] [ɪn] [kɔːˈnel] [ˌjuːnɪˈvɜːsəti] .
Ph . D . , Professor of Biology in Cornell University .
菲尔 . D . , 教授 的 生物学 在 康奈尔大学 大学 .

康奈尔大学生物学博士、教授。

[ə; eɪ] [kənˈsaɪs] [əˈkaʊnt] [ɒv; əv] [ˈpɔɪzənəs] , [ænd; ənd] [dɪˈziːz] - [ˈkæriɪŋ] [ˈɪnsekts] [ænd; ənd] [ðeə(r)] [ˈælaɪz] ,
A concise account of poisonous , and disease - carrying insects and their allies ,
一个 简洁的 帐户 的 有毒 , 和 疾病 - 携带 昆虫 和 他们的 盟国 ,

简要介绍有毒的、携带疾病的昆虫及其近亲

[ɪnˈkluːdɪŋ] [dɪskɹˈɪpʃənz] [ænd; ənd] [ɪˌlʌsˈtreʃən] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈprɪnsəp(ə)l] [ˈspiːʃiːz] , [wɪð] [kiːz] [fɔː(r); fə(r)]
including descriptions and illustrations of the principal species , with keys for
包括 描述 和 插图 的 这 主要的 物种 , 和 钥匙 为了
[ðeə(r)] [dɪˌtɜːmɪˈneɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ˈmeθəd] [ɒv; əv] [kənˈtrəʊl] .
their determination , and method of control .
他们的 决心 , 和 方法 的 控制 .

包括主要物种的描述和插图，以及鉴定方法和控制方法。

[baʊnd] [ˈlaɪbrəri] [ˈbʌkrəm] , [ˈmiːdiəm] 8vo .
Bound Library Buckram , medium 8vo .
边界 图书馆 粗麻布 , 中等的 8vo .

精装图书馆布面精装本，中号八开本。

[ˈnɪəli] - [ˈpeɪdʒɪz] .
Nearly 375 pages .
几乎 - 页面 .

近375页。

[praɪs] $2 . - [net] .
Price $2 . 00 net .
价格 $2 . - 网 .

净价 2.00 美元。

[send] [fɔː(r); fə(r)] [dɪˈskrɪptɪv] [ˈsɜːkjələ(r)]
Send for Descriptive Circular
发送 为了 描述性的 圆

索取说明性通告

[ðə; ði] [ˈkʌmstɔk] [ˈpʌblɪʃɪŋ] [ˈkʌmpəni]
The Comstock Publishing Company
这 康斯托克 出版 公司

康斯托克出版公司

[kɔːˈnel] [ˈhaɪts] , [ˈɪθəkə] , [en] . [waɪ] .
Cornell Heights , Ithaca , N . Y .
康奈尔大学 高度 , 伊萨卡 , N . 是 .

纽约州伊萨卡市康奈尔高地

[ðə; ði] " [ɔːl] [glɑːs] [maʊnt]
THE " ALL GLASS MOUNT
这 " 全部 玻璃 山

全玻璃安装

" [fɔː(r); fə(r)] [ˌlepɪ'dɒptərə] [ænd; ənd]['ʌðə(r)]['ɪnsekts]
" for Lepidoptera and other insects
" 为了 鳞翅目 和 其他 昆虫

适用于鳞翅目及其他昆虫

- - , ['dʒɑːvə]
Odontolabis wollastoni , Java
- - , Java

爪哇齿唇虫（Odontolabis wollastoni）

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)]['eɪb(ə)l][æt; ət][lɑːst][tuː; tə]['ɒfə(r)]['aʊə(r)] ['kʌstəməz] [æn; ən][ɔːl] [glɑːs] [maʊnt] [ðæt] [wiː; wi]
We are able at last to offer our customers an all glass mount that we
我们 是 有能力的 在 最后的 到 提供 我们的 顾客 一个 全部 玻璃 山 那 我们
[bɪ'liːv] ['kɒmz] ['nɪərə(r)][tuː; tə] ['miːtɪŋ] [ðə; ði][rɪ'kwaɪərmənts][ɒv; əv] [mjʊ'zɪəm] [ænd; ənd] ['praɪvət]
believe comes nearer to meeting the requirements of museums and private
相信 来 更近 到 会议 这 要求 的 博物馆 和 私人的
[kə'lektər] [ðæn; ðən] ['eni] ['priːviəsli] [pʊt] [ɒn] [ðə; ði] ['mɑːkɪt] .
collectors than any previously put on the market .
收藏家 比 任何 之前 放 在 这 市场 .

我们终于能够为客户提供全玻璃装裱，我们相信它比市场上以往任何产品都更能满足博物馆和私人收藏家的需求。

[nəʊ] [kʌt] [kæn; kən] ['prɒpəli] [ʃəʊ] [ðɪs] [maʊnt] , [wɪtʃ] [mʌst; məst][biː; bi] [siːn] [tuː; tə][biː; bi]
No cut can properly show this mount , which must be seen to be
不 切 能 适当地 展示 这 山 , 哪个 必须 是 已见 到 是
[ə'priːʃieɪtɪd] .
appreciated .
感谢 .

任何图片都无法完整展现这个安装方式，必须亲眼所见才能体会它的精妙之处。

[raɪt] [fɔː(r); fə(r)]['sɜːkjələ(r)] - , [wɪtʃ] [dɪ'skraɪbz] ['fʊli] [wɒt] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] ['ɒfərɪŋ] .
Write for Circular 192 , which describes fully what we are offering .
写 为了 圆 - , 哪个 描述 完全 什么 我们 是 提供 .

请索取第 192 号通告，其中详细介绍了我们提供的服务。

[wen] [ɪn] [niːd] [ɒv; əv] [ˌentəmə'lɒdʒɪkl] [sə'plaɪz] [rɪ'membə(r)] [ðæt] [wiː; wi][hæv; həv][ðə; ði][best] ['ɪnsekt]
When in need of Entomological supplies remember that we have the best insect
什么时候 在 需要 的 昆虫学 补给品 记住 那 我们 有 这 最好的 昆虫
[pɪnz][ɒn][ðə; ði] ['mɑːkɪt] [ænd; ənd] [ðæt] ['aʊə(r)][hænd] [meɪd] [ʃmit] ['ɪnsekt]['bɒksɪz] [wɪð] [θriː] [plaɪ]
pins on the market and that our hand made Schmitt insect boxes with three ply
别针 在 这 市场 和 那 我们的 手 制成 施密特 昆虫 盒子 和 三 胶合板
[tɒps][ænd; ənd] ['bɒtəms] [ɑː(r); ə(r)] [ˌʌnsə'pɑːst] .
tops and bottoms are unsurpassed .
最高额 和 底部 是 无与伦比 .

当您需要昆虫学用品时，请记住我们拥有市场上最好的昆虫针，而且我们手工制作的施密特昆虫盒（顶部和底部为三层结构）是无与伦比的。

['kætəlɒg] [nəʊ] . - [friː] [ɒn][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] .
Catalogue No . 33 free on application .
目录 不 . - 自由的 在 应用 .

目录编号 33，免费索取。

[prɒmpt] ['ʃɪpmənts] [kæn; kən][biː; bi] [meɪd] [frɒm; frəm]['aʊə(r)] [lɑːdʒ] [stɒk] [ɒv; əv][ju'naɪtɪd] [steɪts]
Prompt shipments can be made from our large stock of United States
迅速的 货物 能 是 制成 从 我们的 大的 库存 的 团结的 各州
[ænd; ənd][ɪg'zɒtɪk]['ɪnsekts][ɒv; əv][ɔːl] ['ɔːdərs] .
and exotic insects of all orders .
和 异域风情 昆虫 的 全部 订单 .

我们拥有大量美国本土及外来昆虫库存，可快速发货，满足所有订单需求。

[wiː; wi]['ɔːlsəʊ][prɪ'peə(r)] - ['dɪfrənt] [ˌmetə'mɔːfəsiːz] [ɒv; əv] [ˌbenɪ'fɪʃ(ə)l] [ænd; ənd][ɪn'dʒʊəriəs]['ɪnsekts]
We also prepare 150 different metamorphoses of beneficial and injurious insects
我们 还 准备 - 不同的 变态 的 有利 和 有害的 昆虫

.
:
.

我们还制备了150种不同的有益昆虫和有害昆虫的变态模型。

['pjuːpiː] [naʊ] [ɒn][hænd][ɑː(r); ə(r)] ['lɪstɪd] [ɪn]['sɜːkjələ(r)][nəʊ] . - .
Pupae now on hand are listed in circular No . 198 .
蛹 现在 在 手 是 列出 在 圆 不 . - .

目前在手的蛹已列入第198号通告中。

['ʌðə(r)] ['sɜːkjələːs][ænd; ənd] [praɪs] ['lɪsts] [friː] [ə'pɒn] [rɪ'kwest] .
Other circulars and price lists free upon request .
其他 通告 和 价格 列表 自由的 之上 要求 .

其他宣传册和价目表可免费索取。

[wɔːrdz] ['nætʃ(ə)rəl] ['saɪəns] [ɪ'stæblɪʃmənt]
Ward's Natural Science Establishment
病房 自然的 科学 建立

沃德自然科学研究所

- - - ['kɒlɪdʒ] ['ɑːveɪ] . ['rɒtʃɪstə(r)] , [en] . [waɪ] .
84 - 102 College Ave . Rochester , N . Y .
- - - 大学 大道 . 罗切斯特 , N . 是 .

84-102 College Ave. 罗切斯特, NY

[ˌentəmə'lɒdʒɪkl] [njuːz]
Entomological News
昆虫学 消息

昆虫学新闻

[ə; eɪ] ['fɔːti] - [eɪt] [peɪdʒ] ['ɪləstreɪtɪd] [ˌmægə'ziːn] , ['pʌblɪʃt] ['mʌnθli] [ɪk'sept] ['ɔːgəst] [ænd; ənd]
A forty - eight page illustrated magazine , published monthly except August and
一个 四十 - 八 页 插图 杂志 , 已发布 月度 除了 八月 和

这是一本48页的图文杂志，除8月外每月出版一次。

[sep'tembə(r)] , [dɪ'vəʊtɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv] ['ɪnsekt] [laɪf] .
September , devoted to the study of INSECT LIFE .
九月 , 奉献 到 这 学习 的 昆虫 生活 .

九月，致力于研究昆虫的生命。

[ˌaɪ 'tiː] [kən'teɪnz] [ə; eɪ] [lɪst]
It contains a list
它 包含 一个 列表

它包含一个列表

[ɒv; əv][ðə; ði]['taɪtlz][ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌrənt] [ˌentəmə'lɒdʒɪkl] ['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə] , [ænd; ənd]['ɔːlsəʊ]
of the titles of the current Entomological Literature , and also
的 这 标题 的 这 当前的 昆虫学 文学 , 和 还

当前昆虫学文献的标题，以及

['ɑːtɪk(ə)lz][baɪ][ðə; ði] ['liːdɪŋ] [ˌentə'mɒlədʒɪst] [ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd]
articles by the leading Entomologists in the United
文章 经过 这 领导 昆虫学家 在 这 团结的

由美国顶尖昆虫学家撰写的文章

[steɪts] [ænd; ənd]['kænədə] .
States and Canada .
各州 和 加拿大 .

美国和加拿大。

['væljuəb(ə)l] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]
Valuable information
有价值的 信息

有价值的信息

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [bɪ'gɪnə(r)] , [ðə; ði][ˌiːkə'nɒmɪk]
for the beginner , the economic
为了 这 初学者 , 这 经济的

对于初学者来说，经济

[ˌentə'mɒlədʒɪst][ænd; ənd][ðə; ði]
entomologist and the
昆虫学家 和 这

昆虫学家和

['sɪstɪmətɪst] .
systematist .
系统主义者 .

系统主义者。

[tuː; tə] [njuː] [səbskɹ'aɪbəz] , $1 . - ; [rɪ'njʊəl] , $2 . - ; ['peɪəb(ə)l][ɪn] [əd'vɑːns] .
To new subscribers , $1 . 90 ; Renewals , $2 . 00 ; payable in advance .
到 新的 订阅者 , $1 . - ; 续约 , $2 . - ; 应付账款 在 进步 .

新用户订阅费 1.90 美元；续订费 2.00 美元；需提前支付。

['sɪŋg(ə)l] ['kɒpiz] - [sents] .
Single copies 25 cents .
单身的 副本 - 分 .

单份25美分。

[ə'dres]
Address
地址

地址

[ˌentəmə'lɒdʒɪkl] [njuːz]
ENTOMOLOGICAL NEWS
昆虫学 消息

昆虫学新闻

- [reɪs] [striːt] , [ˌfɪlə'delfiə] , [pɑː] .
1900 Race Street , Philadelphia , Pa .
- 种族 街道 , 费城 , 宾夕法尼亚州 .

宾夕法尼亚州费城雷斯街1900号

[klɑːs] [wɜːk] [mə'tɪəriəl]
CLASS WORK MATERIAL
班级 工作 材料

课堂作业材料

[kæn; kən][biː; bi] [prə'kjʊəd] [æt; ət] ['eni] [taɪm] [ɒv; əv]
CAN BE PROCURED AT ANY TIME OF
能 是 采购 在 任何 时间 的

可随时获取

[ðə; ði] [jɪə(r)] [frɒm; frəm]
THE YEAR FROM
这 年 从

年份

[siː] . [es] . ['brɪmli] , [zu'ɒlədʒɪst; zəʊ'ɒlədʒɪst]
C . S . BRIMLEY , Zoologist
C . S . 布里姆利 , 动物学家

C.S. 布里姆利，动物学家

- - ['ævənju:]
1135 Newberne Avenue
- - 大街

纽伯恩大道1135号

['rɑ:li] , [en] . [si:] . , [ju:] . [es] . [ə; eɪ] .
RALEIGH , N . C . , U . S . A .
罗利 , N . C . , U . S . 一个 .

美国北卡罗来纳州罗利市

['twenti] - [wʌn] [j'iəz] - [ɪk'spɪəriəns] [praɪs] [lɪst] [ɒn] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n]
Twenty - one years ' experience Price List on Application
二十 - 一 年 - 经验 价格 列表 在 应用

二十一年经验，价格表请咨询

[ðə; ði]['dʒɜ:n(ə)l][ɒv; əv][ˌpærəsaɪ'tɒlədʒi]
The Journal of Parasitology
这 杂志 的 寄生虫学

《寄生虫学杂志》

[ə; eɪ] ['kwɔ:təli] [dɪ'vəʊtɪd] [tu:; tə]['medɪk(ə)l][zu'ɒlədʒi]
A Quarterly Devoted to Medical Zoology
一个 季刊 奉献 到 医疗的 动物学

一份致力于医学动物学的季刊

[ðɪs] ['dʒɜ:n(ə)l] [wɪl] [bi:; bi][ə; eɪ] ['mi:diəm] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [prɒmpt] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] [ɒv; əv]['bri:fə(r)] ['peɪpəz]
This journal will be a medium for the prompt publication of briefer papers
这 杂志 将要 是 一个 中等的 为了 这 迅速的 发布 的 简报 文件
[ænd; ənd] [rɪ'sɜ:tʃ] [nəʊts] [ɒn]['ænɪm(ə)l] ['pærəˌsaɪt] .
and research notes on animal parasites .
和 研究 笔记 在 动物 寄生虫 .

本刊将作为发表关于动物寄生虫的简短论文和研究笔记的平台。

['emfəsɪs] [leɪd][ɒn][ðə; ði] [mɔ:'fɒlədʒi] ,
Emphasis laid on the morphology ,
强调 铺设 在 这 形态学 ,

重点在于形态学，

[laɪf]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd][baɪ'ɒlədʒi][ɒv; əv][ˌzəʊəʊ'pærəsaɪt][ænd; ənd][ðə; ði][rɪ'leɪʃ(ə)nz][ɒv; əv] ['ænɪmlz]
life history and biology of zooparasites and the relations of animals
生活 历史 和 生物学 的 动物寄生虫 和 这 关系 的 动物
[tu:; tə] [dɪ'zi:z] .
to disease .
到 疾病 .

动物寄生虫的生活史和生物学以及动物与疾病的关系。

[səb'skrɪpʃ(ə)n] , $2 . - [ə; eɪ] ['vɒlju:m]
Subscription , $2 . 00 a Volume
订阅 , $2 . - 一个 体积

订阅，每卷 2.00 美元

['mænɪdʒɪŋ] ['edɪtə(r)] , ['henri] [bi:] . [wɔ:d] ;
Managing Editor , HENRY B . WARD ;
管理 编辑 , 亨利 B . 病房 ;

执行主编：亨利·B·沃德；

['ju:nɪv] .
Univ .
大学 .

大学

[ˌɪlə'nɔɪz] , [ɜːr'bɑːnə] , [ˌɪlə'nɔɪz]
Illinois , Urbana , Illinois
伊利诺伊州 , 厄巴纳 , 伊利诺伊州

伊利诺伊州厄巴纳

[duː; də] ['bɪznəs] [baɪ] [meɪl]
Do Business by Mail
做 商业 经过 邮件

通过邮件开展业务

[ɪts] ['prɒfɪtəb(ə)l] , [wɪð] ['ækjərət] ['lɪsts] [ɒv; əv] ['prɒspekts] .
It's profitable , with accurate lists of prospects .
它是 有利可图 , 和 准确的 列表 的 前景 .

它盈利可观，而且拥有准确的潜在客户名单。

['aʊə(r)] ['kætəlɒg] [kən'teɪnz] ['vaɪt(ə)l] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒn] [meɪl] ['ædvətaɪzɪŋ] .
Our catalogue contains vital information on Mail Advertising .
我们的 目录 包含 必不可少的 信息 在 邮件 广告 .

我们的产品目录包含有关邮件广告的重要信息。

['ɔːlsəʊ] [praisiz] [ænd; ənd] ['kwɒntəti] [ɒn] [sɪks] , - ['næʃ(ə)nəl] ['meɪlɪŋ] ['lɪsts] , - % [ˌgærən'tiːd] .
Also prices and quantity on 6 , 000 national mailing lists , 99 % guaranteed .
还 价格 和 数量 在 6 , - 国家的 邮寄 列表 , - % 保证 .

此外，我们还提供 6,000 个国家/地区邮寄名单上的价格和数量信息，准确率达 99%。

[sʌtʃ] [æz; əz] :
Such as :
这样的 作为 :

例如：

[wɔː(r)] [mə'tɪəriəl] [ˌɛmˌɛf'ɑːrz] .
War Material Mfrs .
战争 材料 制造商 .

战争物资制造商

['welθi] [men] [flai] ['peɪpə(r)] [ˌɛmˌɛf'ɑːrz] .
Wealthy Men Fly Paper Mfrs .
富裕 男人 飞 纸 制造商 .

富豪苍蝇纸制造商

[tʃiːz] [bɒks] [ˌɛmˌɛf'ɑːrz] .
Cheese Box Mfrs .
奶酪 盒子 制造商 .

奶酪盒制造商

[aɪs] [ˌɛmˌɛf'ɑːrz] .
Ice Mfrs .
冰 制造商 .

冰制造商

['faʊndriz]
Foundries
铸造厂

铸造厂

[ʃuː] ['riːteɪləz] ['dɑːktərz] ['fɑːrmərz]
Shoe Retailers Doctors Farmers
鞋 零售商 医生 农民

鞋类零售商、医生、农民

[tɪn] [kæn; kən] [ˌɛmˌɛf'ɑːrz] .
Tin Can Mfrs .
锡 能 制造商 .

罐头制造商

['æks(ə)l] [griːs] [ˌɛmˌɛf'ɑːrz] .
Axle Grease Mfrs .
轴 润滑脂 制造商 .

车轴润滑脂制造商

[fɪʃ] [hʊk] [ˌɛmˌɛf'ɑːrz] .
Fish Hook Mfrs .
鱼 钩 制造商 .

鱼钩制造商

['drʌgist] ['reɪlrəʊd] [ɪm'plɔɪiːz] ['feðə(r)] ['dʌstə(r)][ˌɛmˌɛf'ɑːrz] .
Druggists Railroad Employees Feather Duster Mfrs .
药剂师 铁路 雇员 羽毛 除尘器 制造商 .

药剂师铁路员工羽毛掸子制造商

['ɔːtəʊ]['əʊnə(r)z]['kɑːnˌtræktərz][həʊ'telz]
Auto Owners Contractors Hotels
汽车 所有者 承包商 酒店

汽车车主、承包商、酒店

[raɪt] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['væljuəb(ə)l] ['refrəns] [bʊk] .
Write for this valuable reference book .
写 为了 这 有价值的 参考 书 .

为这本极具价值的参考书撰稿。

[rɒs] - [guːld] , 1027H ['ɒlɪv] [striːt] , [ˌes 'tiː] . ['luːɪs] .
Ross - Gould , 1027H Olive Street , St . Louis .
罗斯 - 古尔德 , 1027H 橄榄 街道 , 英石 . 路易斯 .

Ross-Gould，圣路易斯市橄榄街1027H号。

[rɒs] - [guːld]
Ross - Gould
罗斯 - 古尔德

罗斯-古尔德

['meɪlɪŋ]
Mailing
邮寄

邮寄

['lɪsts] [ˌes 'tiː] . ['luːɪs]
Lists St . Louis
列表 英石 . 路易斯

列出圣路易斯

[pə'məunə] ['kɒlɪdʒ]
Pomona College
波莫纳 大学

波莫纳学院

[ləʊ'keɪtɪd][ɪn][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['helθf(ə)l] [ænd; ənd] ['bjuːtɪf(ə)l] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] [west] [kəʊst] .
Located in one of the most healthful and beautiful parts of the west coast .
位于 在 一 的 这 最多 健康的 和 美丽的 部分 的 这 西方 海岸 .

位于西海岸最健康、最美丽的地区之一。

[ðə; ði] ['maʊntənz] [riːtʃ] [æn; ən] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ten] ['θaʊz(ə)nd] [fiːt] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [fjuː] [maɪlz] [ɒv; əv]
The mountains reach an elevation of ten thousand feet within a few miles of
这 山脉 抵达 一个 海拔 的 十 千 脚 之内 一个 很少 英里 的

[ðə; ði] ['kɒlɪdʒ] [ænd; ənd] [ðiːz] [wɪð] [ðə; ði] [ˌnɪə'baɪ] ['əʊʃ(ə)n] [ə'fɔːd] ['meni] ['speʃ(ə)l] [əd'væntɪdʒ]
the college and these with the nearby ocean afford many special advantages
这 大学 和 这些 和 这 附近 海洋 买得起 许多 特别的 优势

[fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv] [θɪŋz] [nɒt] [ɪn] [bʊks] .
for the study of things not in books .
为了 这 学习 的 事物 不是 在 图书 .

学院附近几英里内的山脉海拔高达一万英尺，再加上附近的海洋，为研究书本之外的事物提供了许多特殊的优势。

['speʃ(ə)l] [əd'væntɪdʒ] [ɑː(r); ə(r)] [ə'fɔːd; ə'fɔrd] [baɪ] [ðə; ði] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] ['kɒlɪdʒ] ['lɪmɪts] [ɪts] [ə'tendəns]
Special advantages are afforded by the fact that the college limits its attendance
特别的 优势 是 提供 经过 这 事实 那 这 大学 限制 它是 出席

,
,
,

由于该学院限制招生人数，因此具有特殊的优势。

[ðə; ði] ['freʃmən] [klɑːs] ['biːɪŋ] [rɪ'strɪktɪd] [tuː; tə] [tuː] ['hʌndrəd] ['æplɪkənts] .
the freshman class being restricted to two hundred applicants .
这 大一新生 班级 存在 受限制的 到 二 百 申请人 .

新生名额限制为两百人。

[ðə; ði] [sək'ses] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kɒlɪdʒ] [ɪz] [pə'tɪkjələli] ['ɪndəˌkeɪtɪd] [baɪ] [ðə; ði] [lɑːdʒ] [prə'pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv]
The success of the college is particularly indicated by the large proportion of
这 成功 的 这 大学 是 特别 表明的 经过 这 大的 部分 的

[ðə; ði] ['grædʒueɪts; 'grædʒuəts] [huː] [prə'siːd] [tuː; tə] [əd'vɑːnst] [wɜːk] [ɪn] [ðə; ði] [lɑːdʒ] [ˌjʊnə'vɜːrsəti] .
the graduates who proceed to advanced work in the large universities .
这 毕业生 WHO 继续 到 先进的 工作 在 这 大的 大学 .

该学院的成功尤其体现在其毕业生中有很大一部分人继续在大学校深造。

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] , [wel] - [mænd] [dɪ'pɑːrtmənts] [ɒv; əv] ['mjuːzɪk] [ænd; ənd] [ɑːt] [ə'fɔːd] [ɪk'sepʃən(ə)l]
In addition , well - manned departments of music and art afford exceptional
在 添加 , 出色地 - 有人值守 部门 的 音乐 和 艺术 买得起 非凡的

[əd'væntɪdʒ] .
advantages .
优势 .

此外，师资力量雄厚的音乐和艺术系也具有显著优势。

[fɔː(r); fə(r)] ['fɜːðə(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] , [ə'dres]
For further information , address
为了 更远 信息 , 地址

如需更多信息，请联系

['sekrət(ə)ri] [ɒv; əv] [pə'məunə] ['kɒlɪdʒ]
Secretary of Pomona College
秘书 的 波莫纳 大学

波莫纳学院秘书

['klɛrˌmɑnt] , [ˌkælə'fɔːniə]
Claremont , California
克莱蒙特 , 加利福尼亚州

加利福尼亚州克莱蒙特

[-] [nəʊt]
Transcriber's Note
转录员的 笔记

转录者注

[ˌpʌŋktʃuˈeɪʃn] [ˈerə(r)z][hæv; həv] [biːn] [kəˈrektɪd] .
Punctuation errors have been corrected .
标点 错误 有 到过 已更正 .

标点错误已更正。

[ˌpiː ˈdʒiː] - [kəˈrektɪd] [ˈspelɪŋ] [ɒv; əv] " [ˈluːsli] " [tuː; tə] " [ˈluːsli] " [ɪn] " . . . [ɒv; əv] [faɪn] [strændz] [ˈluːsli] . . .
Pg 29 Corrected spelling of " losely " to " loosely " in " . . . of fine strands losely . . .
页 - 已更正 拼写 的 " 松散地 " 到 " 松散地 " 在 " . . . 的 美好的 线 松散地 . . .

第 29 页 将"losely"拼写更正为"loosely"，原文为"... of fine strands loosely ...

" [ˌpiː ˈdʒiː] - [kəˈrektɪd] [ˈspelɪŋ] [ɒv; əv] " - " [tuː; tə] " [laɪnz] " [ɪn] " . . . [tuː] [ˈjeləʊ] - [ɪn] [frʌnt] . . .
" Pg 34 Corrected spelling of " lilnes " to " lines " in " . . . two yellow lilnes in front . . .
" 页 - 已更正 拼写 的 " - " 到 " 线条 " 在 " . . . 二 黄色的 - 在 正面 . . .

"第 34 页，将"lilnes"拼写更正为"lines"，原文为"……前面有两个黄色线条……"

" [ˌpiː ˈdʒiː] - [ˈæksent] [kəˈrekʃnz] [ɒn] [ˈrefrəns] [fɔː(r); fə(r)] " - [diː][ˌzoʊˌoʊˈlɔːdʒiː] [kɑːŋˈkriːt]
" Pg 36 Accent corrections on reference for " Traité de zoologie concrète
" 页 - 口音 更正 在 参考 为了 " - 德 动物学 具体的

"第 36 页 重音更正参考"Traité de Zoologie concrète

" [ˌpiː ˈdʒiː] - [kəˈrektɪd] [ˈspelɪŋ] [ɒv; əv] " [seɪ] .
" Pg 38 Corrected spelling of " say .
" 页 - 已更正 拼写 的 " 说 .

"第 38 页 更正了"say"的拼写。

" [tuː; tə] " [seɪ] .
" to " Say .
" 到 " 说 .

"说。

" [ɪn] " . . . [seɪ] .
" in " . . . say .
" 在 " . . . 说 .

"在"……比如说。

[ˈsʌbsp] . . . . "
subsp . . . . "
亚种 . . . . "

亚种……

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。


开口如有神
听书破万卷